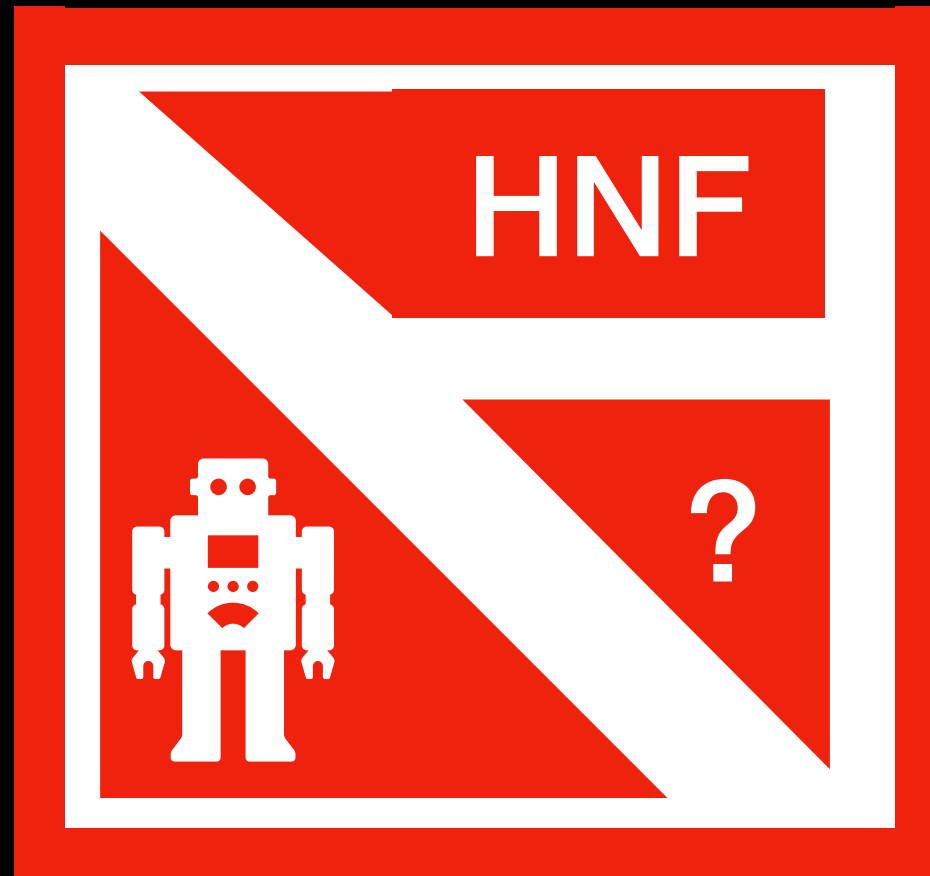
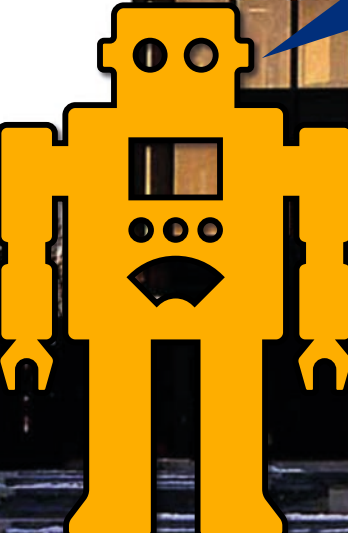






Herzlich
Willkommen im HNF
Ich bin Robert
und begleite euch heute durch dieses
Quiz.
Viel Spaß!



Los legen

In unserer Schnitzeljagd lernt ihr diese 8 Roboter kennen

Start

Nadine

Pepper

Beppo

Cozmo

hitchBOT

Ziel

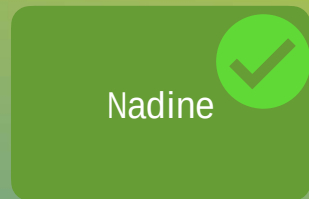
Aibo

Sweaty

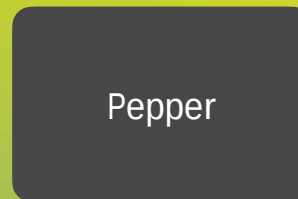
Lauron

Los geht's

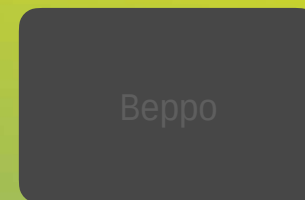
Start



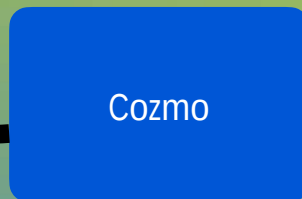
Nadine



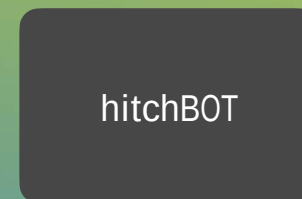
Pepper



Beppo



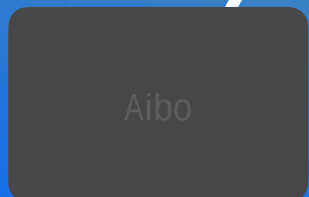
Cozmo



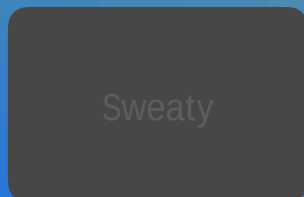
hitchBOT



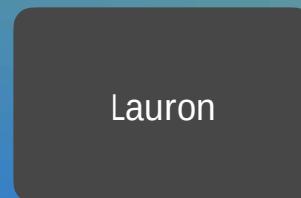
Ziel



Aibo



Sweaty



Lauron

Nadine

Nadine ist einer der wenigen Roboter, die einer bestimmten Person nachgebildet sind. Gesicht und Hände wurden nach Abdrücken von Prof. Magnenat-Tahlmann gestaltet. Deren Forschungsinteresse gilt seit über 30 Jahren den „Virtual Humans“, insbesondere der Gestik und Mimik sowie der Darstellung von Emotionen bei Robotern. Nadine wird pneumatisch und elektrisch betrieben. Der Kopf samt Augenbrauen, Lidern und Mund sowie Oberkörper und Arme sind in 27 Freiheitsgeraden beweglich. Blinzeln und Atembewegung steigern die Menschenähnlichkeit. Mithilfe eines Kinect-Kamera Systems sowie Mikrofon und Lautsprecher kann Nadine mit Mensch interagieren. Die Software steuert und analysiert die Kommunikation, lässt Nadine lächeln oder mit Ablehnung reagieren.



[Zu den Fragen](#)

Wer ist Nadine?

Ein Humanoid

Ein Roboterhund

Wie lang beschäftigt sich Prof. Tahlmann mit menschenähnlichen Robotern?

30 Jahre

15 Jahre

Wie viele Freiheitsgrade hat Nadine?

30

27

Falsch

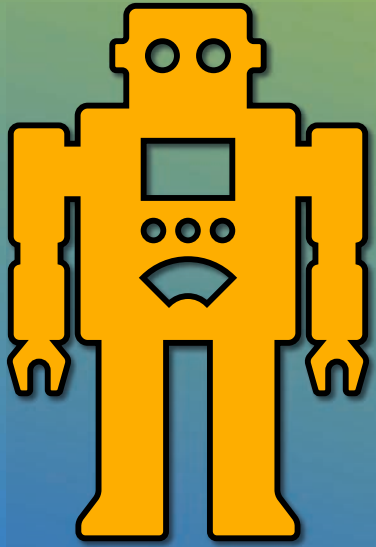
Zurück zur Frage

Falsch

Zurück zur Frage

Falsch

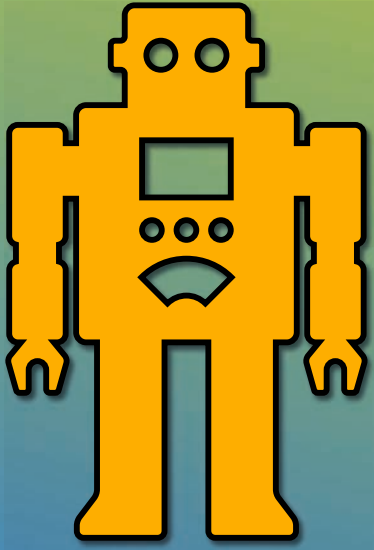
Zurück zur Frage



Richtig !

Du hast den Buchstaben H
für das Lösungswort

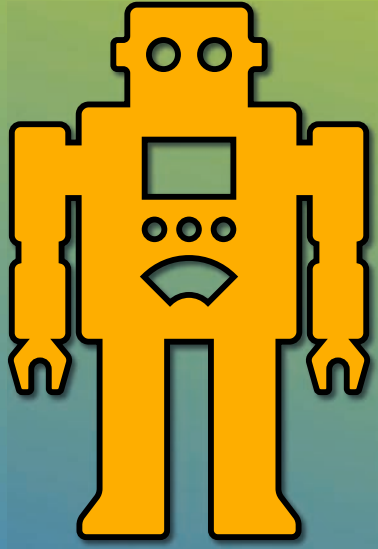
Weitere Fragen zu Nadine



Richtig !

Du hast den Buchstaben E
für das Lösungswort

Weitere Fragen zu Nadine



Richtig !

Du hast den Buchstaben N
für das Lösungswort

Zum nächsten Roboter

X

Y

Z

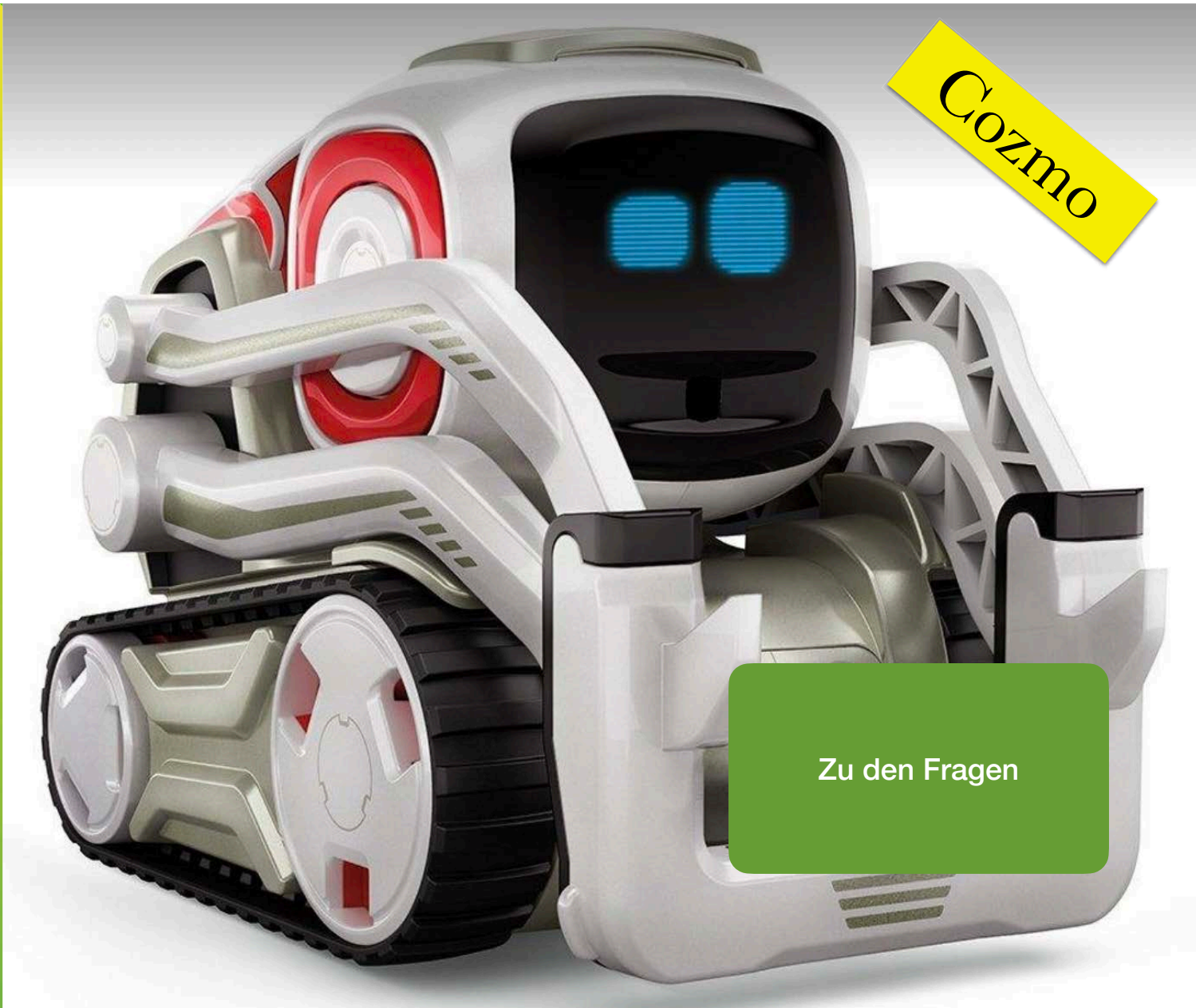
X

Y

Z

Lösungswort

Diverse Sensoren und Motoren, eine Kamera, ein Prozessor, aber vor allem seine künstliche Intelligenz erlauben Cozmo, seine Umwelt zu erkunden. Er erkennt Hindernisse und Gesichter, lernt aus Erfahrung, baut eine Beziehung zu seinem Besitzer auf, entwickelt eine Persönlichkeit und trifft Entscheidungen abhängig seiner Stimmungslage. Über Bewegung, Sprache und seine Augen kann Cozmo hunderte Emotionen zum Ausdruck bringen. Für die Interaktion mit Cozmo und seine Programmierung steht eine App für Smartphone und Tablet zur Verfügung. Für Spiele und Aktionen werden spezielle Würfel genutzt. Mit der Programmiersprache Python kann man zudem eigenständig neue Programme für Cozmo entwickeln.





Kann Cozmo die Umwelt erkunden?

Ja

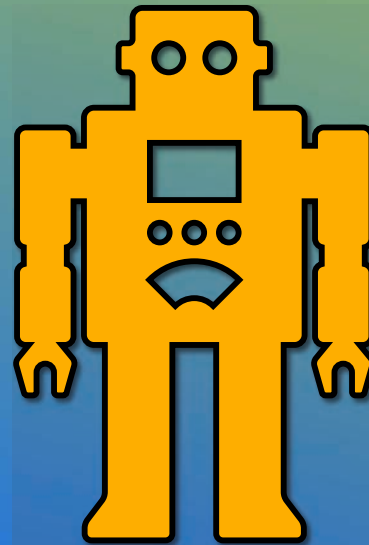
Nein

Falsch

Zurück

Richtig !

Du hast den Buchstaben I
für das Lösungswort



Weitere Fragen zu Cozmo

Wie viele Emotionen kann Cozmo zeigen?

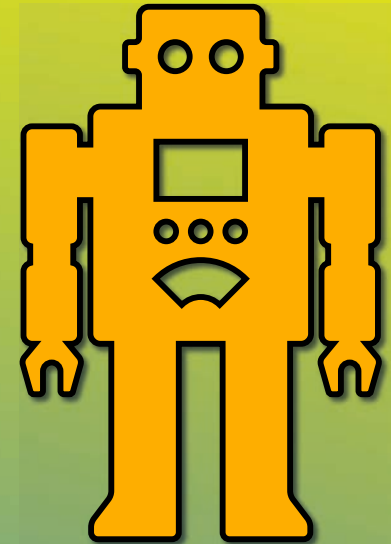
55

Hunderte

Falsch

Zurück

Richtig !



Weitere Fragen zu Cozmo

Du hast den Buchstaben Z
für das Lösungswort

Kann man eigenständig mit der
Programmiersprache Python neue Programme
entwickeln?

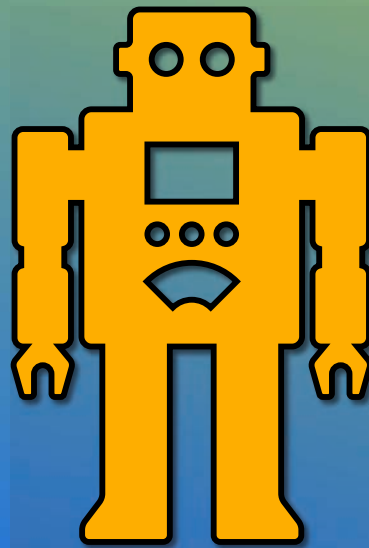
Ja

Nein

Falsch

Zurück

Richtig !



Du hast den Buchstaben N
für das Lösungswort

Zum nächsten Roboter

Start

Nadine



Cozmo



Pepper

Beppo

hitchBOT

Lauron

Sweaty

Ziel

Aibo

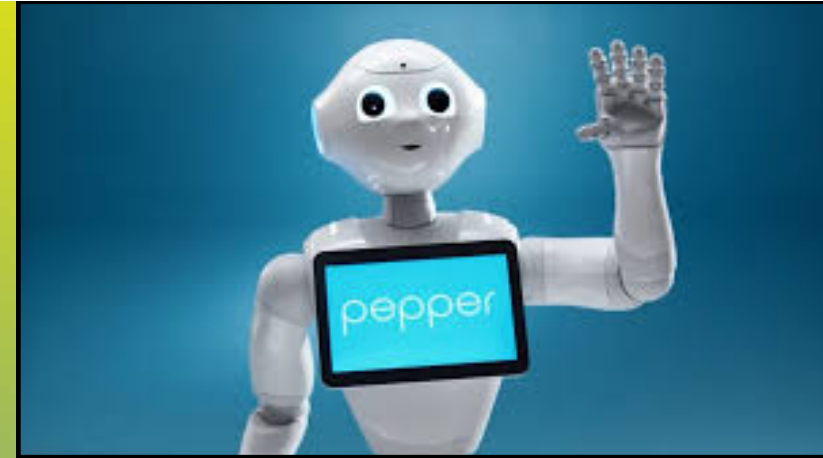


Pepper

Pepper ist ein Serviceroboter der in Verkaufsräumen und im Pflegewesen eingesetzt wird.

Über Kammeras nimmt er Mimik, Gestik und Worte wahr. Dadurch kann er die Stimmung der Person gegenüber erkennen und darauf reagieren.

Er kann auch eigene Gefühlswerte zeigen.



[Zu den Fragen](#)

Was sind Peppers Aufgaben?

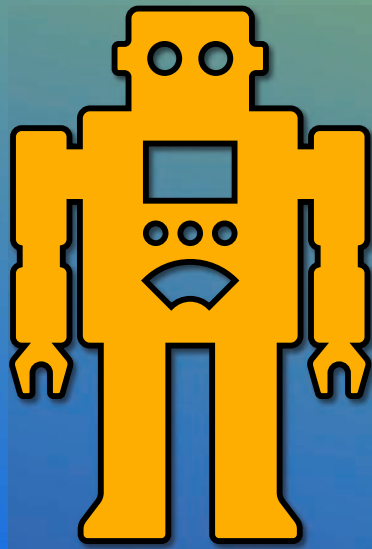
Verkaufsräume und
Pflégewesen

Fuß- und Basketballspielen

Falsch

Zurück

Richtig !



Du hast den Buchstaben I
für das Lösungswort

Weitere Fragen zu Pepper

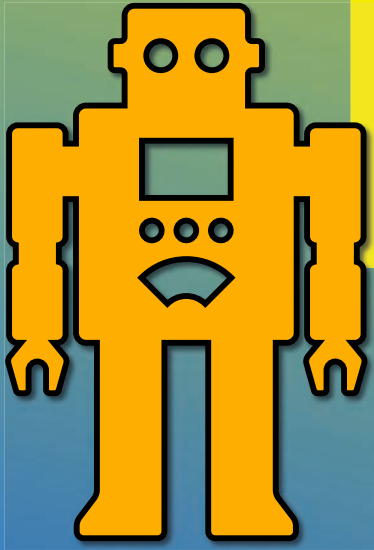
Wodurch versteht der Pepper was die Personen wollen?

Füße

Kameras

Falsch

Zurück



Richtig !

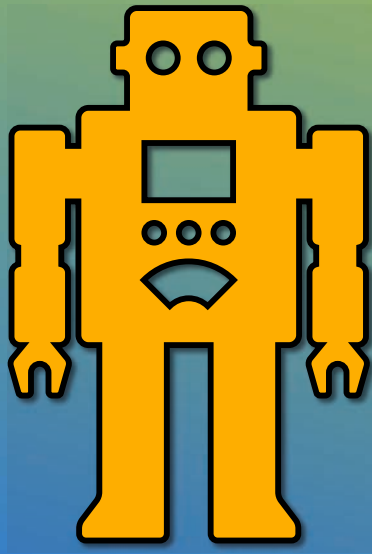
Du hast den Buchstaben X
für das Lösungswort

Weitere Fragen zu Pepper

Was kann Pepper wahrnehmen?

Mimik , Gestik und Worte

Programmiersprache



Richtig !

Du hast den Buchstaben D
für das Lösungswort

Zum nächsten Roboter

Falsch

Zurück

Start

Nadine

Pepper

Cozmo

Beppo

hitchBOT

Lauron

Sweaty

Ziel

Aibo

Beppo

Beppo ist ein Roboter, der für die Industrie gedacht war.

Mit seinem sechs Achsen ist er sehr gelenkig.

Mit einem Besen kann er Muster in Granulat fegen.

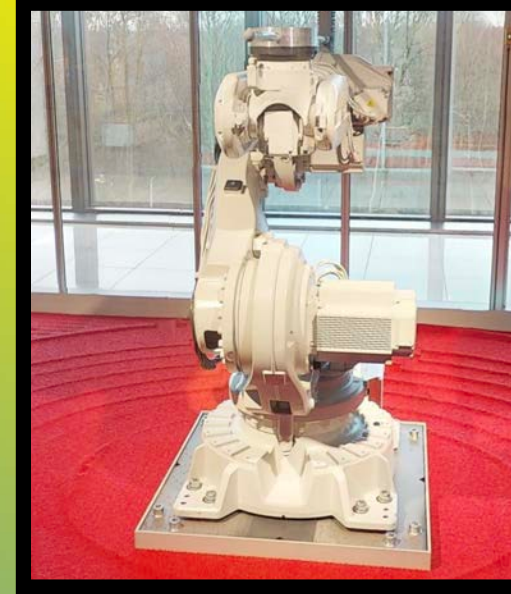
Man muss sich in einem Sicherheitsabstand halten,

So wird es auch in der Industrie gemacht.

Beppo ist kein normaler Roboter,

er braucht nur einen Arm

deswegen hat er auch nur einen Arm .



[Zu den Fragen](#)

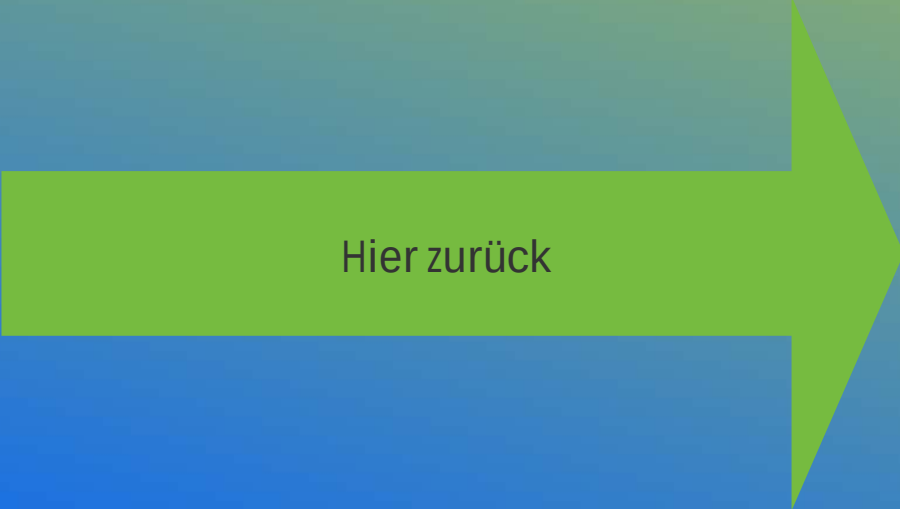
Wie viele Achsen hat Beppo?

19

6

Leider Falsch

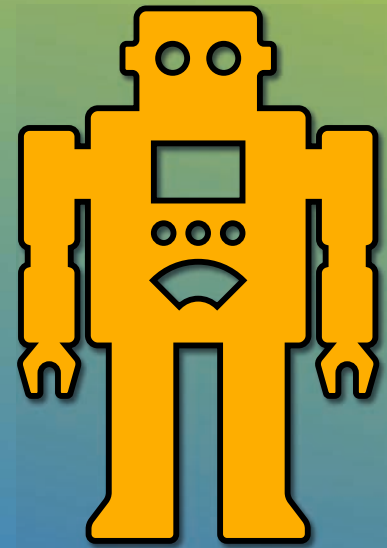
Hier zurück



Richtig !

Du hast den Buchstaben O
für das Lösungswort

Weiter

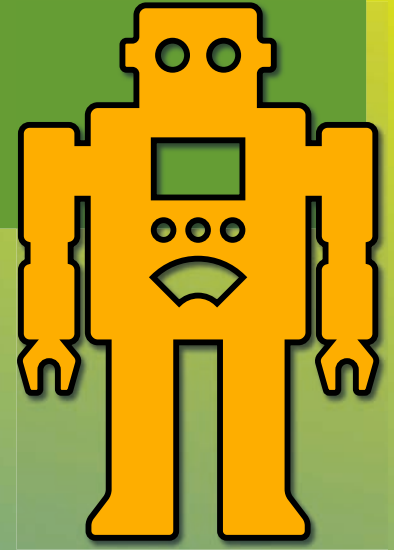


Was hat Beppo in der Hand?

Eine Schaufel

Einen Besen

Richtig !

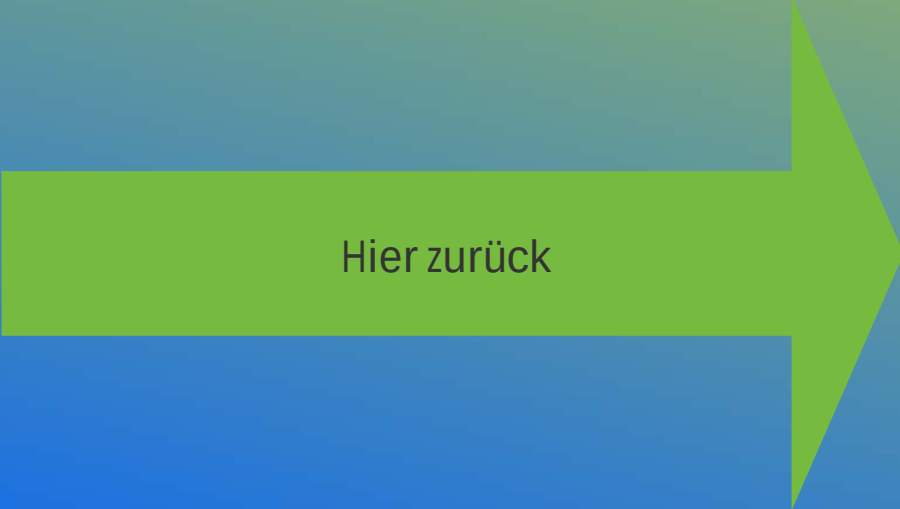


Weiter

Du hast den Buchstaben R
für das Lösungswort

Leider Falsch

Hier zurück

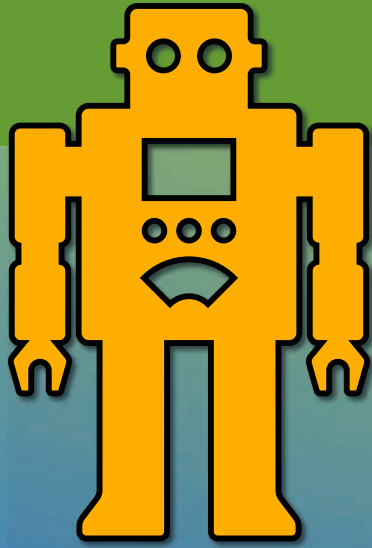


Wie viele Arme hat Beppo?

2

1

Richtig !

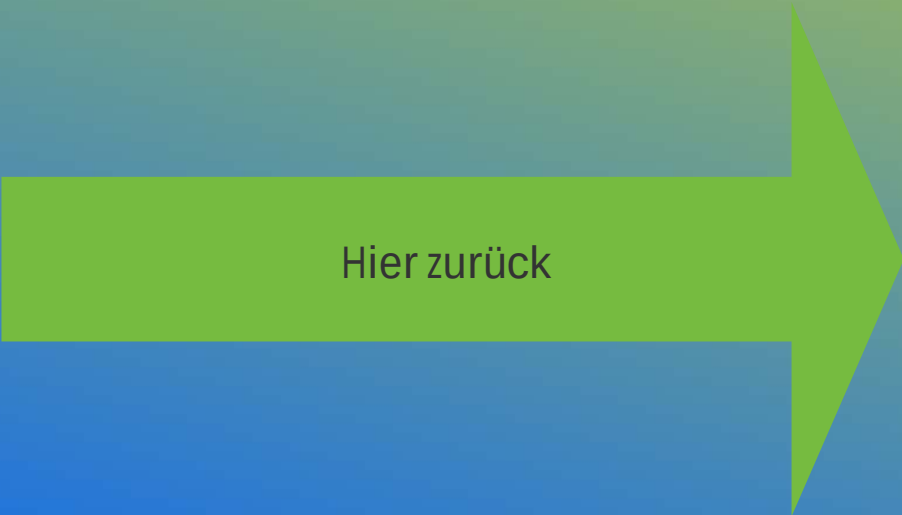


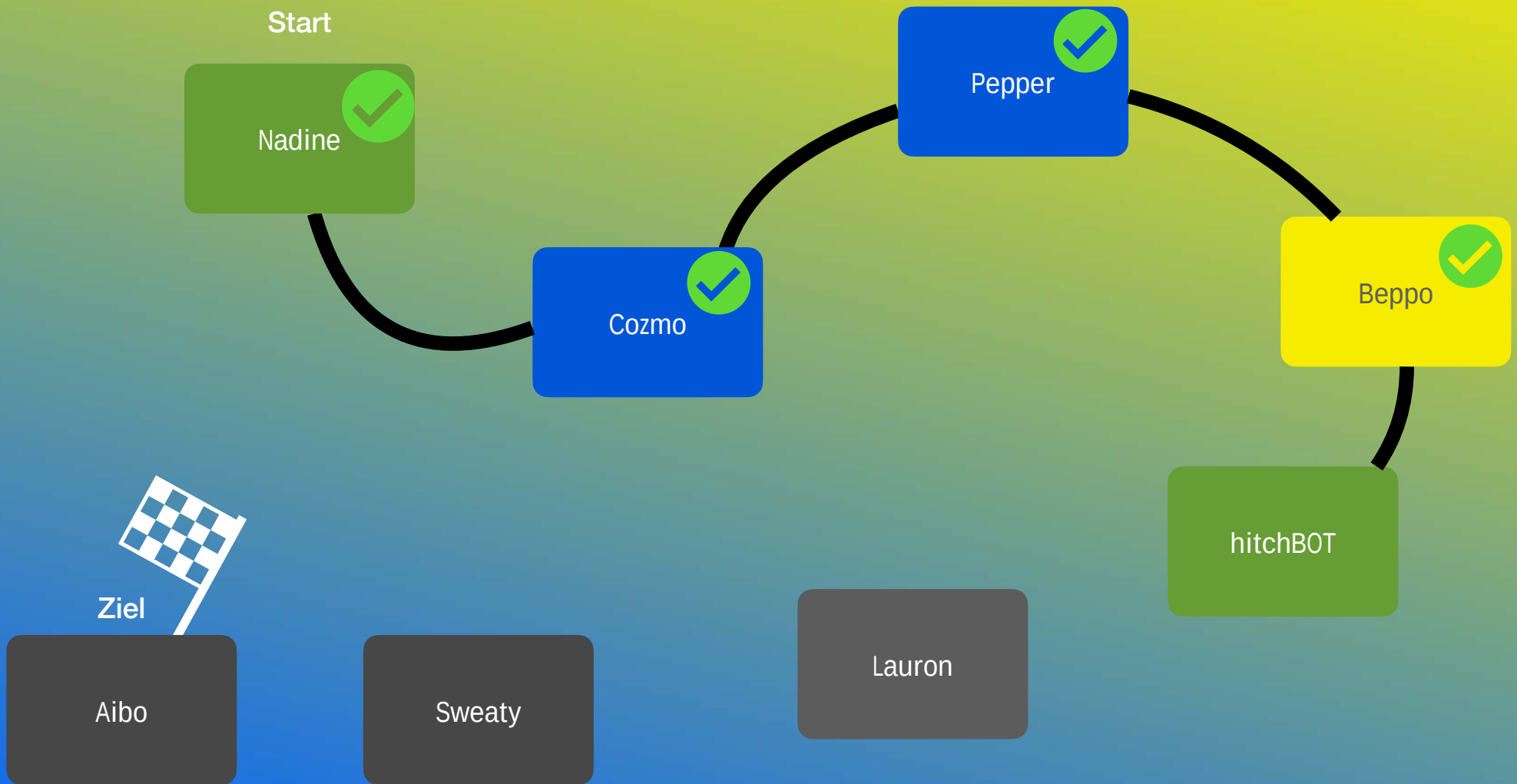
Du hast den Buchstaben F
für das Lösungswort

Zum nächsten Roboter

Leider Falsch

Hier zurück





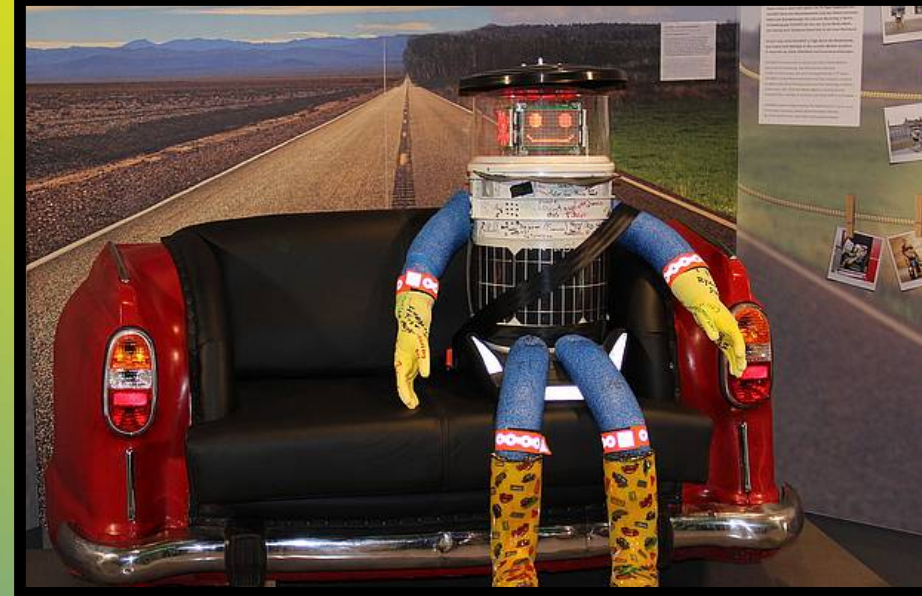
Was ist das Besondere an hitchBOT ?

Er wurde in Amerika hergestellt

Er ist per Anhalter durch Amerika
gefahren

hitchBOT

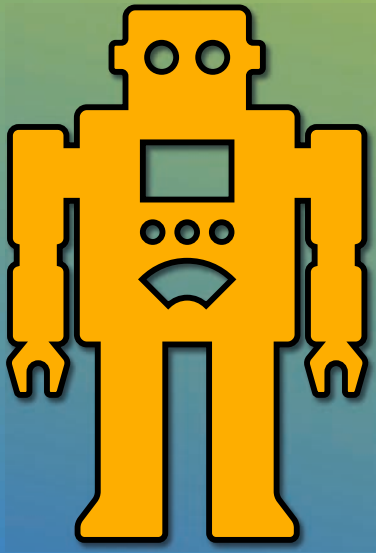
hitchBOT war per Anhalter 2014
durch Kanada unterwegs.
In drei Wochen fuhr hitchbot mit
18 Mitfahrgelegenheiten .
Ein zweiter hitchBOT war 2015
durch Europa auf Tour.
Beim Versuch
von Ost nach West durch die USA zu reisen
wurde er zerstört und geplündert.



[Zu den Fragen](#)

Falsch

Zurück



Richtig !

Du hast den Buchstaben M
für das Lösungswort

Weitere Fragen zu hitchBOT

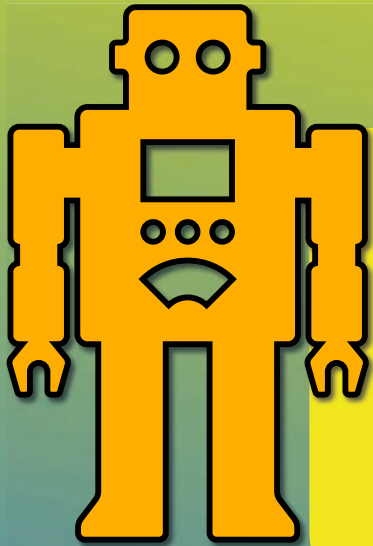
Was passierte
dem zweiten hitchBOT
bei seiner USA Reise?

Er wurde
kaputt gemacht
und geplündert.

Er ist ins
Wasser gefallen.

Falsch

Zurück



Richtig !

Du hast den Buchstaben U
für das Lösungswort

Weitere Fragen zu hitchBOT

Welchen Kontinent
bereiste der zweite hitchBOT?

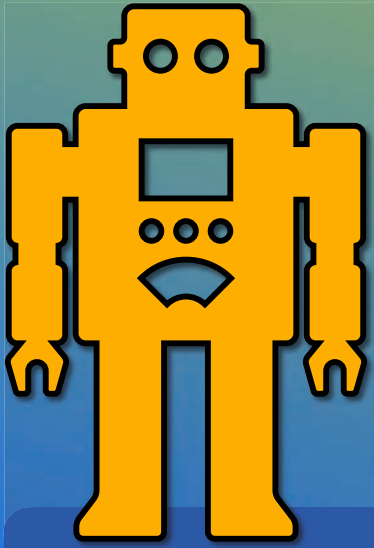
Europa

Asien

Falsch

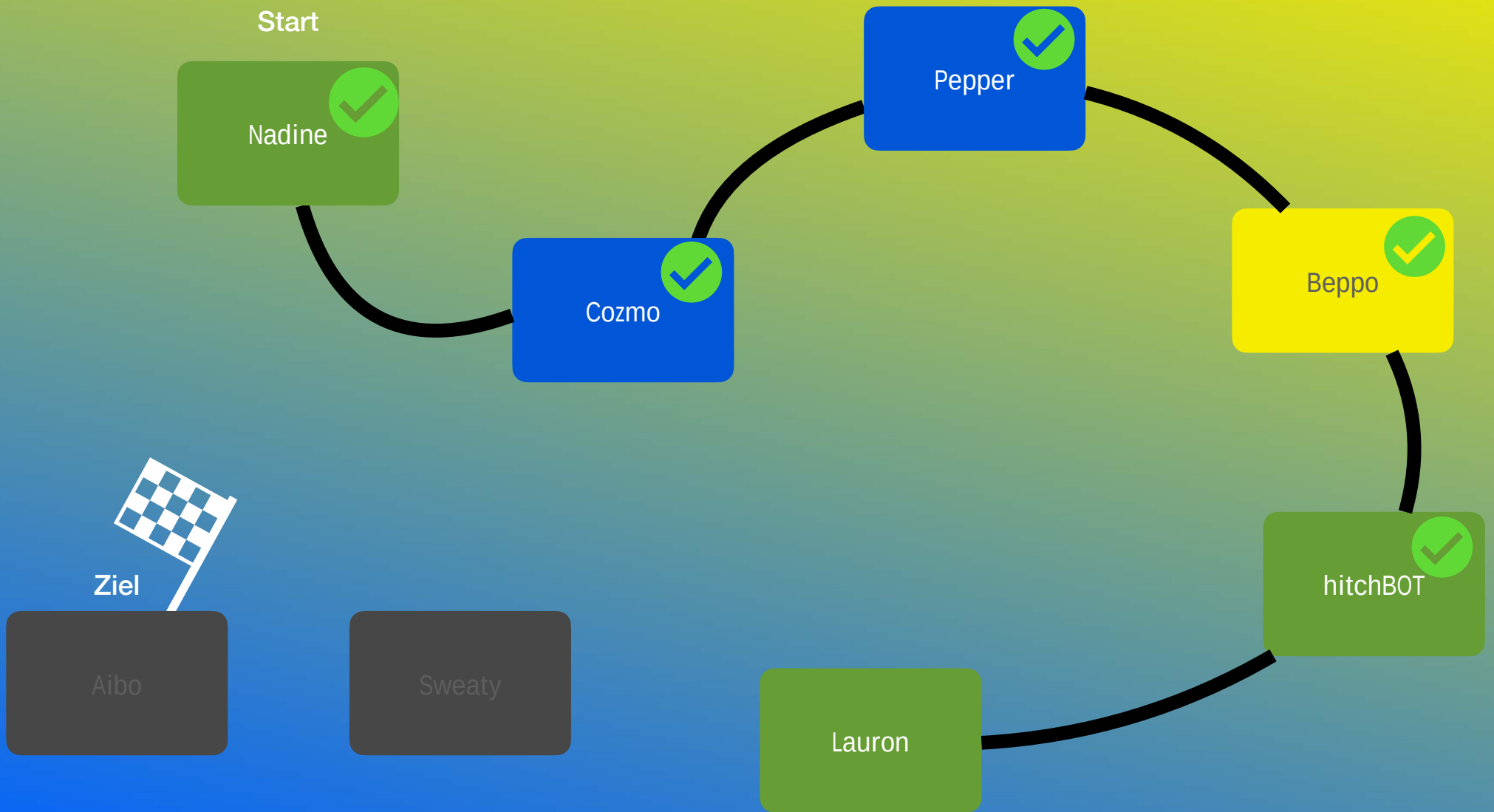
Zurück

Richtig !



Du hast den Buchstaben E
für das Lösungswort

Zum nächsten Roboter.



Lauron

Lauron bedeutet laufender Roboter und er ist neuronal gesteuert.

Seine Aufgabe ist unebene Gelände zu untersuchen.

Vorbild für seine Mechanik ist die indische Stabschrecke.

Kameras, Laserscanner, sowie Neigungswinkel-

und GPS- Sensoren liefern Informationen

zu Umfeld und Position des Roboters.

Er kann für den Menschen gefährliche Aufgaben übernehmen.

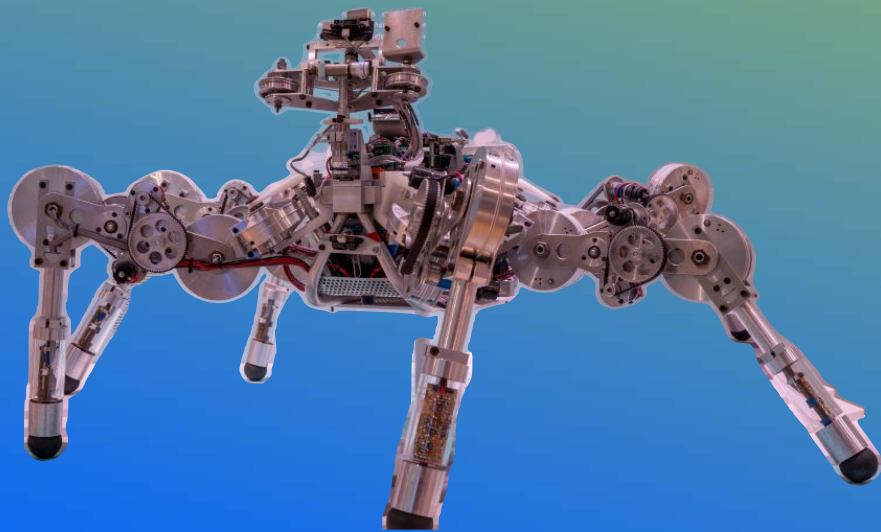
(Landminen Räumen, Vulkane erkunden
oder Verschüttete aufspüren.)



[Zu den Fragen](#)

Lauren sieht aus wie ...

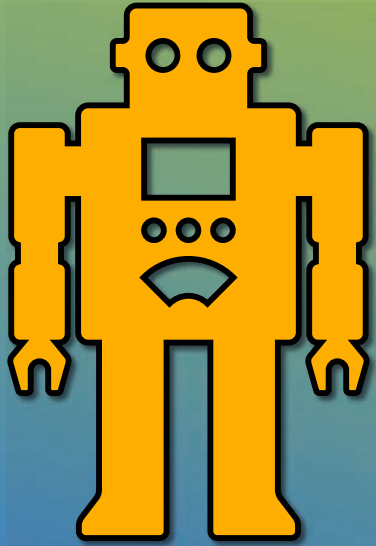
... eine Spinne.



... eine Indische Stabschrecke.

Falsch

Zurück



Richtig !

Du hast den Buchstaben U
für das Lösungswort

Weitere Fragen zu Lauron

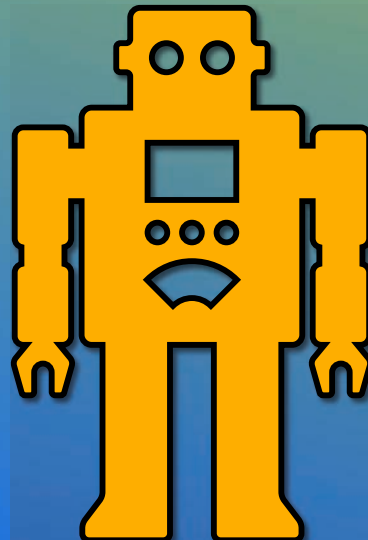
Welcher Lauron steht im HNF ?

1.0

3.0

2.0

Richtig !



Du hast den Buchstaben M
für das Lösungswort

Weitere Fragen zu Lauron

Falsch

Zurück

Wie viele Beine hat Lauron?

6

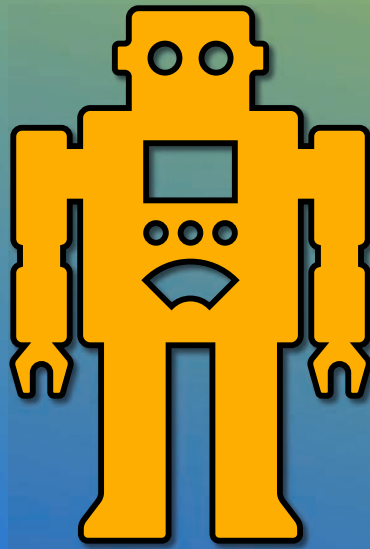
4

8

Falsch

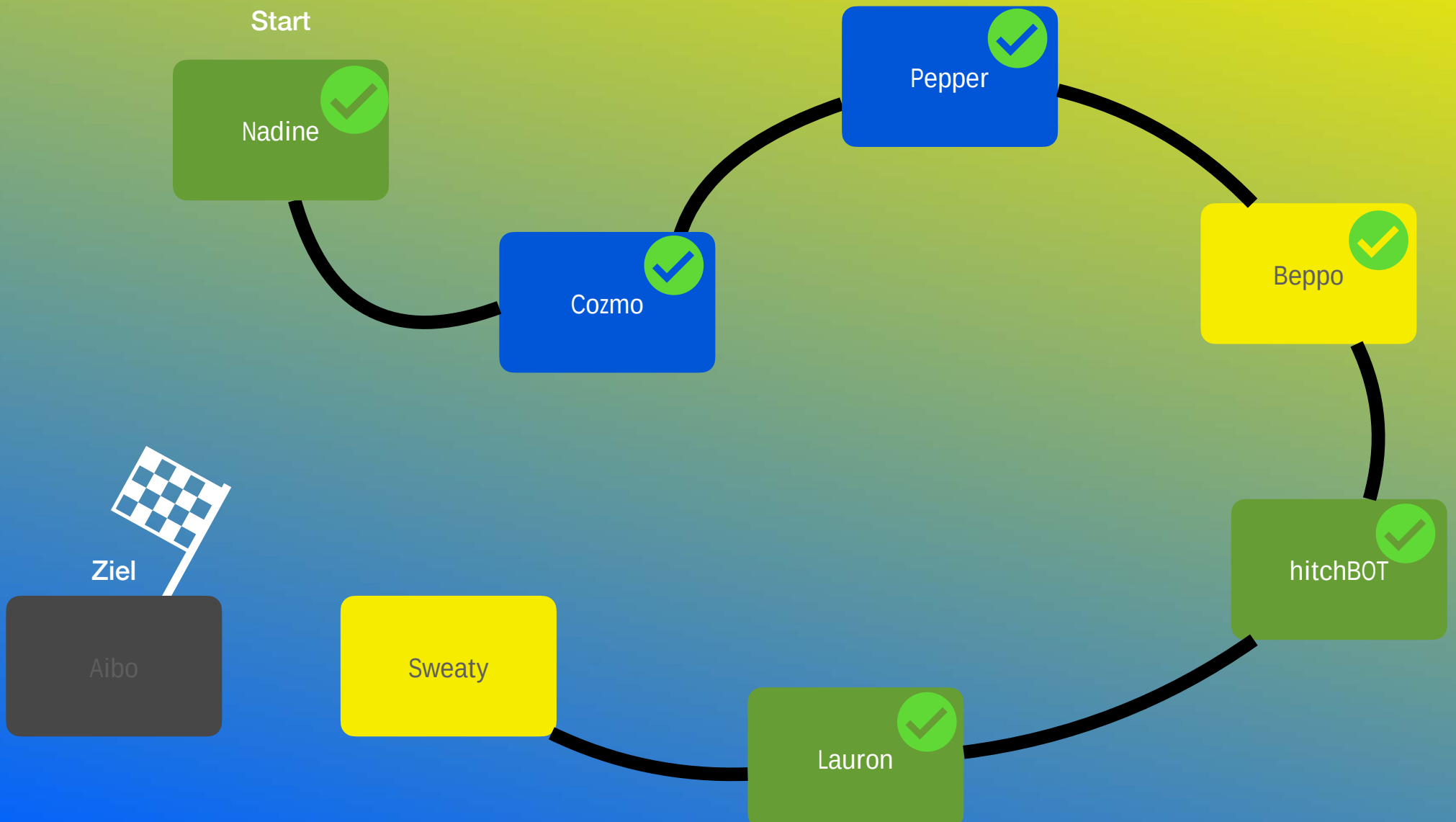
Zurück

Richtig !



Du hast den Buchstaben S
für das Lösungswort

Zum nächsten Roboter



Sweaty

Sweaty wurde in Offenburg entwickelt.
Seinen Namen hat er weil seine Antriebselemente durch
Verdunstung gekühlt werden.
Er orientiert sich über Kameras im Kopf und
weiteren Sensoren.
Damit kann er Bälle und Torpfosten erkennen.
2014 nahm er an der RoboCup-WM teil.



[Zu den Fragen](#)

Wo wurde Sweaty entwickelt?

Universität Bielefeld

Hochschule Offenburg

Woher kommt der Name Sweaty?

Kühlung durch Verdunstung

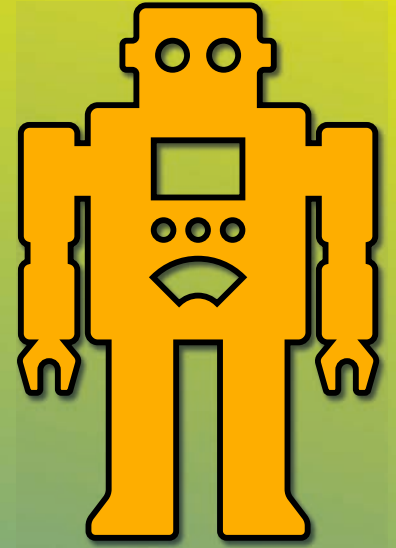
Sieht süß aus

Woran nahm Sweaty 2014 teil?

An der Robo-WM

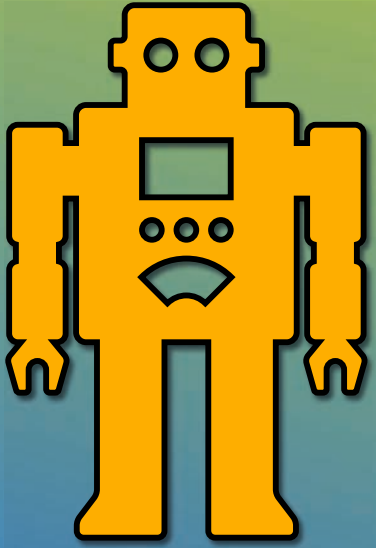
An der Fußball WM

Richtig !



Du hast den Buchstaben S
für das Lösungswort

Weitere Fragen zu Sweaty

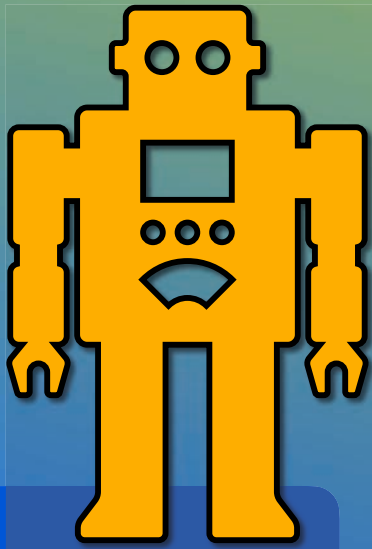


Richtig !

Du hast den Buchstaben F
für das Lösungswort

Weitere Fragen zu Sweaty

Richtig !



Du hast den Buchstaben 0
für das Lösungswort

Zum nächsten Roboter

Falsch

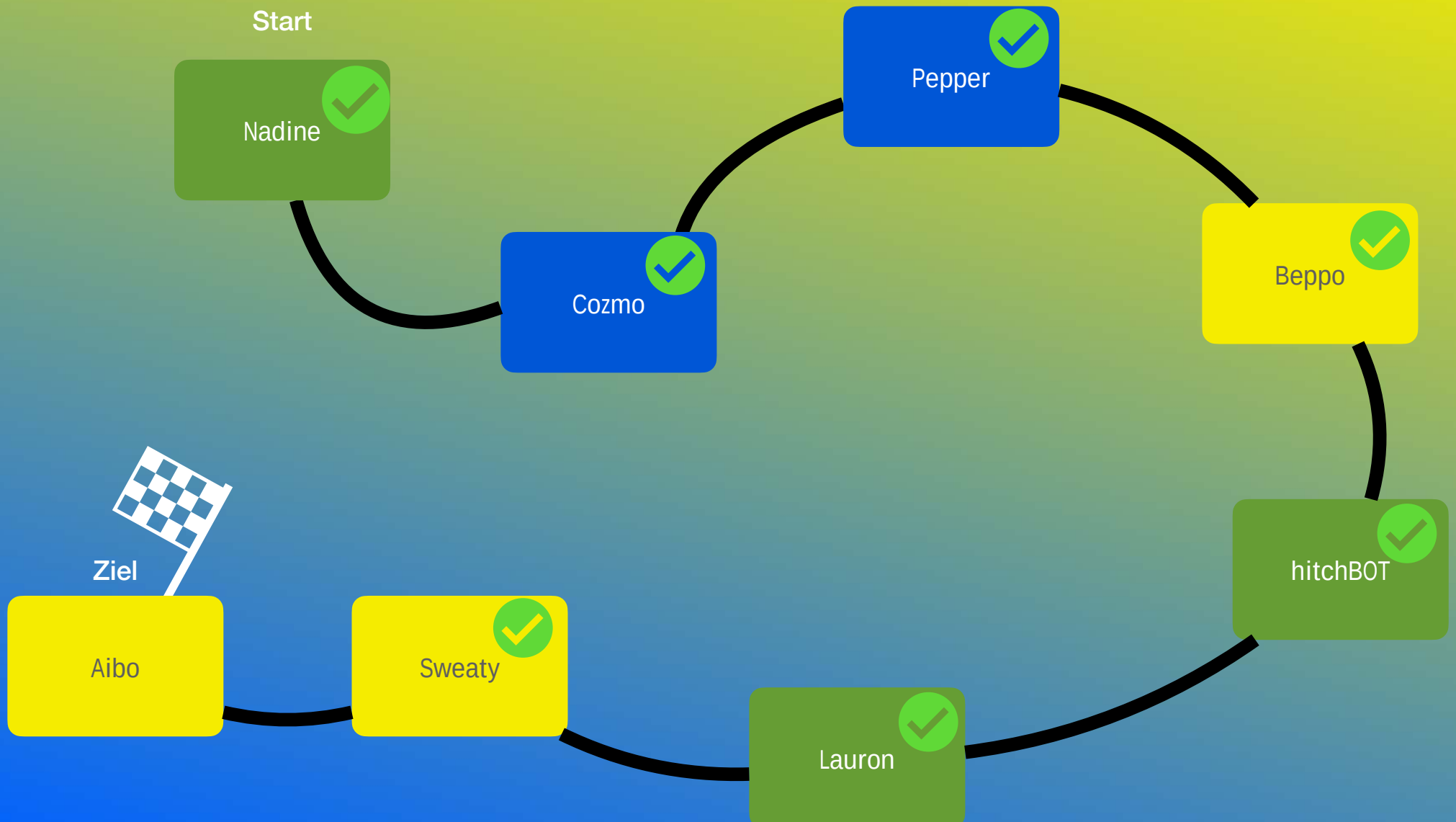
Zurück

Falsch

Zurück

Falsch

Zurück



Aibo

Der Name Aibo rührt von -aibou-, japanisch für Partner.

Der lernfähige Roboter wurde von Sony entwickelt.

Er hat 18 Gelenke und sieht einem Hund ähnlich.

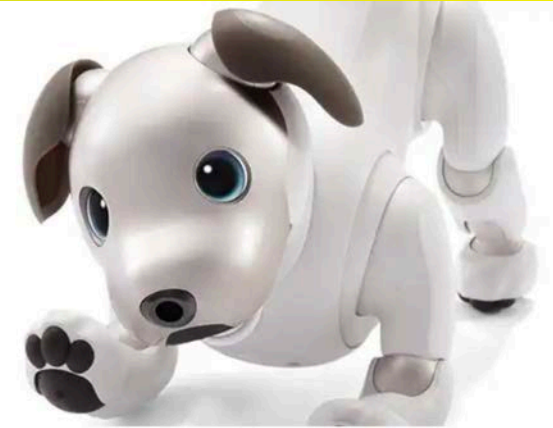
Er kann auch Emotionen wie Freude, Traurigkeit,
Wut oder Angst ausdrücken.

In Japan wird er wie ein Haustier behandelt.

Er wurde über 150.000 mal verkauft.

Der neue Aibo besitzt kompakte Aktoren für Bewegungen in
22 Freiheitsgraden.

Er kann eine Vielzahl von Emotionen ausdrücken.



[Zu den Fragen](#)

Was bedeutet Aibo?

Roboter

Partner

Wie viele Gelenke
hatte der alte Aibo?

18

12

Wie oft wurde der alte Aibo
verkauft?

1223 mal

Über 150.000 mal



Falsch

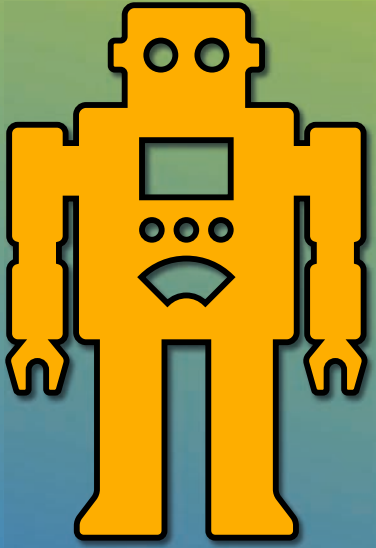
Zurück

Falsch

Zurück

Falsch

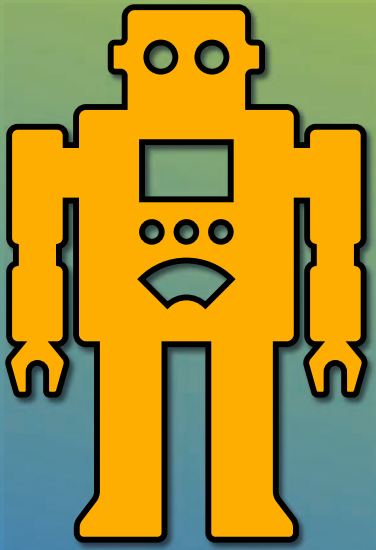
Zurück



Richtig !

Du hast den Buchstaben R
für das Lösungswort

Weitere Fragen zu Aibo

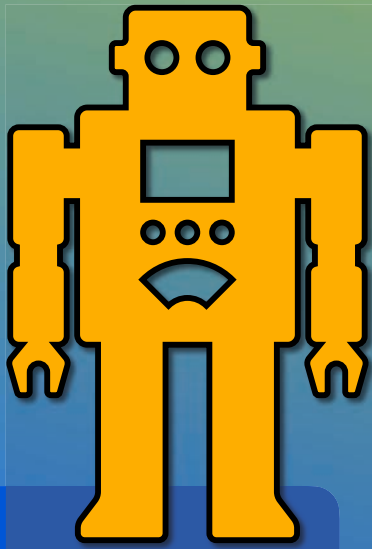


Richtig !

Du hast den Buchstaben U
für das Lösungswort

Weitere Fragen zu Aibo

Richtig !



Du hast den Buchstaben M
für das Lösungswort

Zum Lösungswort

Tippe hier
und lass das
Lösungswort
erscheinen!

Bewerte das Quiz

Scattered letters in colored boxes:

- Blue boxes: H, i, e, n, z
- Yellow boxes: m, u, u, m, r, o, M, f, s, u, S
- Green boxes: f, r, f, x, i, N, d, o



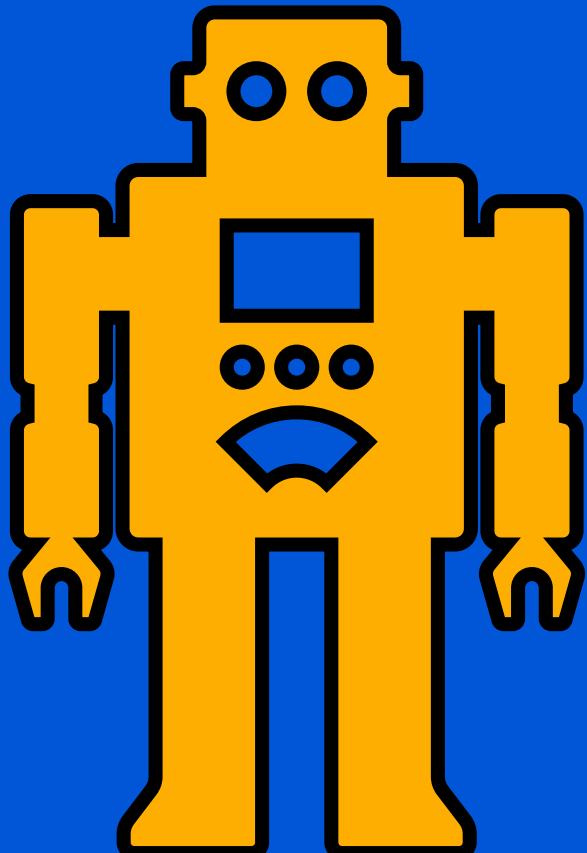












Gut gemacht !

[Zum Bilder Nachweis](#)

HNF Bild

<https://www.varta-guide.de/freizeit-guide/freizeit-ideen/museen/das-heinz-nixdorf-museumsforum-in-paderborn/>

Lauren

<https://www.hnf.de/dauerausstellung.html>

Hitchbot

<https://www.deutschlandfunkkultur.de/hitchbot-im-museum-letzte-reise-des-trampenden-roboters-100.html> (vergrößert).

Pepper

<https://video.golem.de/wissenschaft/19461/humanoider-roboter-pepper-softbank.htm>

Nächste
Seite

Sweaty

<https://www.baden-tv-sued.com/mediathek/video/roboter-sweaty-startet-bei-wm-in-bordeaux>

Nadine

<https://www.hnf.de/en/permanent-exhibition/exhibition-areas/everything-goes-digital/man-robots-living-with-artificial-intelligence-and-robotics/nadine-a-robot-in-human-form.html>

Cozmo

https://www.buyzoxs.de/kaufen/sonstiges9/anki-000-00067-cozmo-roboter_B0747LZTM8.html

Aibo

<https://www.ebay.de/itm/225517154309>

Beppo

Eigenaufnahme vom Besuch des HNF