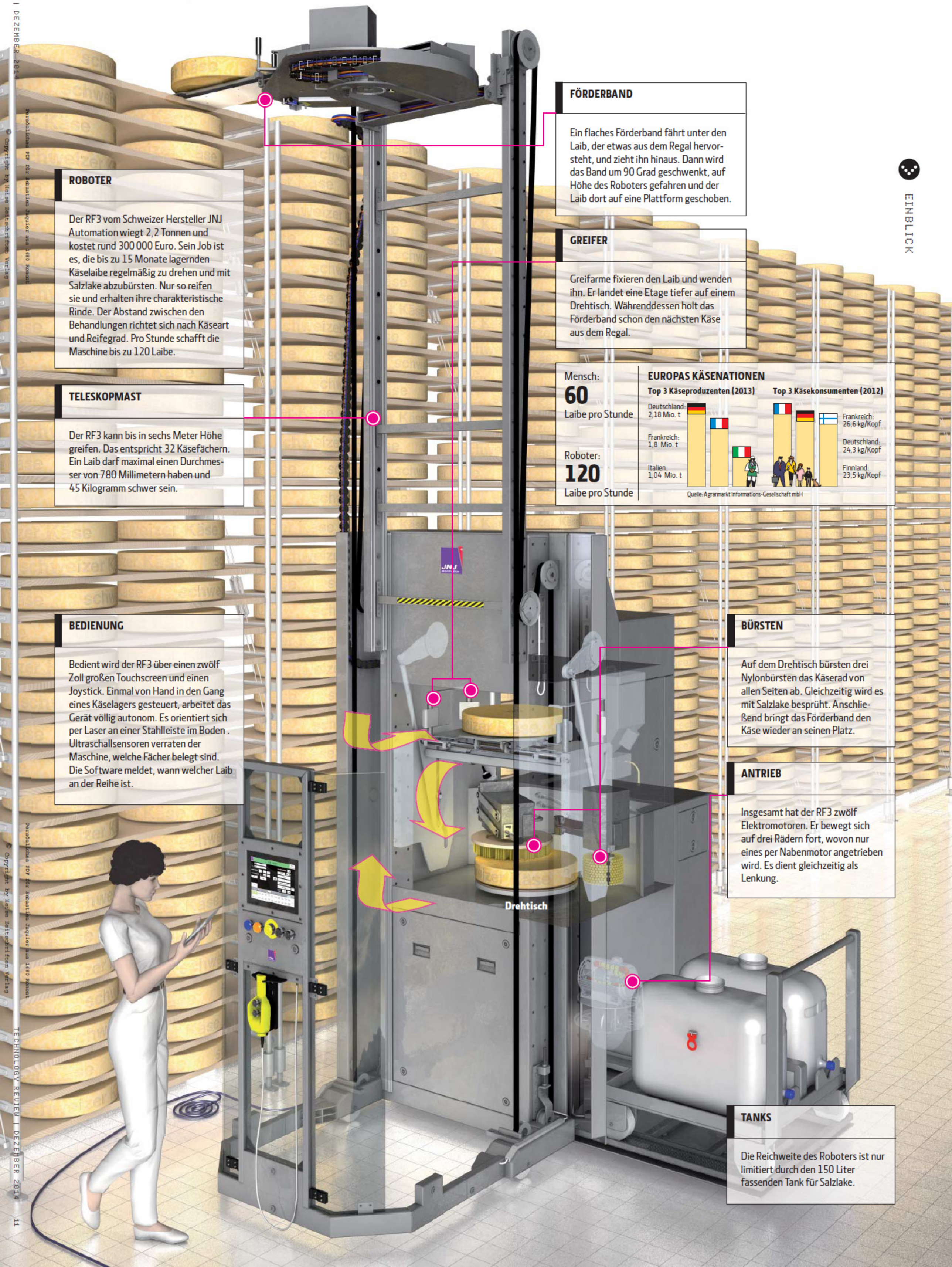
32 KÄSE HOCH

In der schweizerischen Käserei „La Maison du Gruyère" müssen 7000 je 35 Kilogramm schwere Käselaibe regelmäßig gedreht und abgebürstet werden. Wie in den meisten großen Käsereien übernimmt ein Roboter den schweren Job.

TEXT: DANIEL HAUTMANN; GRAFIK: BRIAN SIPPLE



FÖRDERBAND

Ein flaches Förderband fährt unter den Laib, der etwas aus dem Regal hervorsteht, und zieht ihn hinaus. Dann wird das Band um 90 Grad geschwenkt, auf Höhe des Roboters gefahren und der Laib dort auf eine Plattform geschoben.

GREIFER

Greifarme fixieren den Laib und wenden ihn. Er landet eine Etage tiefer auf einem Drehtisch. Währenddessen holt das Förderband schon den nächsten Käse aus dem Regal.

ROBOTER

Der RF3 vom Schweizer Hersteller JNJ Automation wiegt 2,2 Tonnen und kostet rund 300 000 Euro. Sein Job ist es, die bis zu 15 Monate lagernden Käselaibe regelmäßig zu drehen und mit Salzlake abzubürsten. Nur so reifen sie und erhalten ihre charakteristische Rinde. Der Abstand zwischen den Behandlungen richtet sich nach Käseart und Reifegrad. Pro Stunde schafft die Maschine bis zu 120 Laibe.

TELESKOPMAST

Der RF3 kann bis in sechs Meter Höhe greifen. Das entspricht 32 Käsefächern. Ein Laib darf maximal einen Durchmesser von 780 Millimetern haben und 45 Kilogramm schwer sein.

Mensch:
60
Laibe pro Stunde

Roboter:
120
Laibe pro Stunde

EUROPAS KÄSENATIONEN

Top 3 Käseproduzenten (2013)

Deutschland: 2,18 Mio. t
Frankreich: 1,8 Mio. t
Italien: 1,04 Mio. t

Top 3 Käsekonsumenten (2012)

Frankreich: 26,6 kg/Kopf
Deutschland: 24,3 kg/Kopf
Finnland: 23,5 kg/Kopf

Quelle: Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH

BEDIENUNG

Bedient wird der RF3 über einen zwölf Zoll großen Touchscreen und einen Joystick. Einmal von Hand in den Gang eines Käselagers gesteuert, arbeitet das Gerät völlig autonom. Es orientiert sich per Laser an einer Stahlleiste im Boden . Ultraschallsensoren verraten der Maschine, welche Fächer belegt sind. Die Software meldet, wann welcher Laib an der Reihe ist.

BÜRSTEN

Auf dem Drehtisch bürsten drei Nylonbürsten das Käserad von allen Seiten ab. Gleichzeitig wird es mit Salzlake besprüht. Anschließend bringt das Förderband den Käse wieder an seinen Platz.

ANTRIEB

Insgesamt hat der RF3 zwölf Elektromotoren. Er bewegt sich auf drei Rädern fort, wovon nur eines per Nabenmotor angetrieben wird. Es dient gleichzeitig als Lenkung.

TANKS

Die Reichweite des Roboters ist nur limitiert durch den 150 Liter fassenden Tank für Salzlake.

© Copyright by Heise Zeitschriften Verlag
Persönliches PDF für Sebastien Jaquier aus 1680 Romont