

# edge

HOMAG GROUP MAGAZIN  
— 2018

**HOMAG**

**04** KLARE KANTE

**18** DAS ÖKOSYSTEM

**34** AM OFFENEN HERZEN



UMSATZENTWICKLUNG in Mio. Euro



5,2%

beträgt die F&E-Quote der HOMAG Group 2017.

1,36

Milliarden Euro Auftragseingang  
verzeichnet die HOMAG Group 2017.

# Weltweit



# 1,22

Milliarden Euro Umsatz erwirtschaftet die HOMAG Group 2017.

# >30%

beträgt der weltweite Marktanteil der HOMAG Group.

# 6.400

Mitarbeiter hat die HOMAG Group weltweit.

Die HOMAG Group ist der weltweit führende Anbieter von integrierten Lösungen für die Produktion in der holzbearbeitenden Industrie und dem Handwerk. Mit weltweit 14 spezialisierten Produktionsstandorten sowie 23 konzerneigenen Vertriebs- und Servicegesellschaften und ca. 60 exklusiven Vertriebspartnern ist das Unternehmen ein einzigartiger Systemanbieter und beschäftigt rund 6.400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die HOMAG Group bietet ihren Kunden mit der digitalen Durchgängigkeit der Daten vom Point of Sale über den gesamten Produktionsprozess und einer umfassenden Software-Suite optimale Lösungen für eine digitalisierte Produktion. Das Ökosystem „tapio“ (offene Internet-of-Things-Plattform) bildet zudem den Datenfluss entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Holzindustrie ab.

# Editorial

**Liebe Leserinnen und Leser,**  
**die HOMAG Group ist einer der Treiber des digitalen Wandels. Gemeinsam mit unseren Kunden wollen wir die zahlreichen Chancen, die sich aus dem Dreiklang von Digitalisierung, Vernetzung und Automatisierung ergeben, nutzen. Unser offenes digitales Ökosystem tapio, eine umfassende Software-Suite und unsere Automatisierungslösungen eröffnen neue Optionen in der Fertigung. Wir bieten unseren Kunden ein durchgängiges Fertigungsleitsystem mit einer einheitlichen Steuerung. Mit passenden Lösungen werden wir Handwerks- und Industriebetriebe sicher in die digitale Zukunft führen – als Lösungspartner in einem sich verändernden Umfeld.**

**Überzeugen Sie sich von unserer Passion und Leistungsfähigkeit – viel Spaß bei der Lektüre des edge Magazins.**



Pekka Paasivaara, CEO HOMAG Group

# Inhalt

04

## **KLARE KANTE**

Wie man der komplexen Arbeitswelt ein ruhiges Design und der Digitalisierung ein zeitgemäßes Gesicht gibt: die neue Maschinengeneration der HOMAG Group.

12

## **DIGITALE VORREITER**

Wie man eine ganze Branche in die Zukunft führt: CEO Pekka Paasivaara und CFO Franz Peter Matheis im Gespräch.

18

## **DAS ÖKOSYSTEM**

Wie man mit Offenheit alle Kräfte bündelt: tapio, die erste digitale Plattform für die Holzbranche.

22

## **STAPELLAUF**

Wie man edelstes Handwerk immer besser macht – und warum Schwaben am Meer liegt.

28

## **FREUNDE FÜRS LEBEN**

Wie man gute Beziehungen pflegt: von Routine-Checks, Noteinsätzen und Comebacks.

34

## **AM OFFENEN HERZEN**

Wie man einen Produktionsprozess von Grund auf modernisiert, ohne ihn auch nur ein Mal anzuhalten.

40

## **ALLE FÜR EINE**

Wie begeisterte Menschen auf drei Kontinenten in anderthalb Jahren aus einer Idee ein vollkommen neues Produkt machen.

44

## **HOMAG IN ZAHLEN**

Wie sich die HOMAG Group 2017 entwickelt hat.









# Klare Kante

Einfache Formen prägen die neuen Maschinen der HOMAG Group und geben der Digitalisierung ein zeitgemäßes Gesicht. Da die Funktion im Mittelpunkt steht, wird die Bedienung einfacher und die Arbeit zu einem besonderen Erlebnis.







**Daniel Loddenkemper**  
HOMAG Group, Senior Manager Marketing



Gerade Linien, glatte Flächen, saubere Kanten – diese Merkmale kennzeichnen hochwertige Möbel. Sie stehen aber auch für die neue Generation von Maschinen, die es seit März 2018 bei der HOMAG Group gibt. „Modernität und Klarheit prägen ihr Erscheinungsbild“, sagt Marketingmanager Daniel Loddenkemper, der die Umsetzung des neuen Designs begleitet hat. Alle rund 190 Maschinenmodelle sollen nun schrittweise nach den neuen Vorgaben gestaltet werden.

Die HOMAG Group hat zum letzten Mal vor mehr als zehn Jahren das Aussehen ihrer Maschinen grundlegend überarbeitet. „Seitdem gab es Anpassungen, beispielsweise aufgrund neuer Richtlinien in Bezug auf Sicherheit und Arbeitsschutz“, sagt Loddenkemper. Die Zeit war reif für einen Wechsel. Denn Design ist auch immer Ausdruck des Zeitgeistes.

Ein weiterer Grund ließ den Einsatz neuer Farben und Formen ratsam erscheinen: Die HOMAG Group verändert sich. Über Jahrzehnte bestand der Konzern aus weitgehend eigenständigen Produktionsgesellschaften, deren Standards und Vorgehensweisen unterschiedlich waren. Seit zwei Jahren bringt der Konzern immer mehr integrierte Lösungen auf den Markt. Diese einheitlichen Standards, Methoden und Prozesse sollen sich auch im Aussehen des einzelnen Produkts wiederfinden.

#### **RUHIGE FORMEN FÜR DIE KOMPLEXE ARBEITSWELT**

Klares Design setzt den Kontrapunkt zu einer Welt, in der Märkte, Technologien und Produkte immer komplizierter werden. Früher bauten Schreiner Einzelstücke mit der Hand. Doch das ändert sich seit langem. Heute werden Möbel von Maschinen schnell und individuell gefertigt. Millionen Daten fließen ein und lenken die Produktion. „Die zunehmende Komplexität verlangt nach einem beruhigenden Design“, sagt Loddenkemper.

Doch wie müssen Säge, Bohrstation oder Bearbeitungszentrum beschaffen sein, damit sie diesem Anspruch genügen? Wie müssen Form und Farbe gewählt werden? Fragen wie diese prägten die Suche nach dem neuen Maschinen-Design.

#### **ABSCHIED VON DER HOMAG-WELLE**

Die Fachleute orientierten sich zunächst an Produkten des täglichen Bedarfs. Smartphones oder Autos hatten sich zum Beispiel über die Jahre hinweg zu übersichtlichen und glatten Objekten verwandelt. Kurven, Bögen und Schnörkel? Waren nicht mehr modern! Dieser Trend ließ sich auf die Form hochwertiger Maschinen übertragen. „Der Kern

## » Modernität und Klarheit prägen das Erscheinungsbild der neuen Maschinen-generation.«

Daniel Loddenkemper, HOMAG Group,  
Senior Manager Marketing



unseres Designansatzes für HOMAG ist die Transformation der Markenwerte wie Präzision, Zuverlässigkeit und Produktivität in ein ruhiges, ikonisches und einheitliches Produktdesign“, sagt Eric Seidlitz. Gemeinsam mit seinem Kollegen Friedemann Pahner ist er als Projektleiter aufseiten der Dresdner Agentur ma design verantwortlich für das neue Design.

Wichtige Elemente des bisherigen Designs warfen die Entwickler über Bord. Dazu gehörte die typische HOMAG-Welle, die traditionell auf fast allen Maschinen zu sehen war und an die Maserung von Holz erinnerte. Das Symbol wird es künftig nicht mehr geben. „Es brachte Unruhe ins Gesamtbild“, sagt Eric Seidlitz. „Unser Ziel war es, das Erscheinungsbild der gesamten Gruppe zu modernisieren und vor allem zu harmonisieren.“

Neues Erkennungszeichen ist eine schwarze Stele mit Ikone am oberen Ende, entwickelt von Christian Zerbe und Bernd Geiger aus der Zentralentwicklungsabteilung der HOMAG Group. Sie zeigt die Initialen von HOMAG und wird in Zukunft auf jeder einzeln stehenden Maschine zu sehen sein. Bei besonders hochwertigen Produkten leuchtet sie mit weißem LED-Licht. „Das unterstreicht unseren Qualitätsanspruch“, sagt Loddenkemper. Ästhetik spielt auch im Maschinenbau eine wichtige Rolle. Firmenchefs sollen stolz sein, wenn sie Besucher durch die Fertigungshallen führen.

#### **FARBKONTRAST BRINGT ÜBERBLICK**

Das neue Farbschema symbolisiert ebenfalls Klarheit. Die neuen HOMAG-Maschinen sind nicht mehr fabrikgrau, sondern signalweiß. „Dadurch wirken sie frisch und neu, selbst wenn sie mit Staub bedeckt sind“, sagt Seidlitz. Die Bereiche, in denen gesägt, geleimt oder gebohrt wird, sind hingegen dunkel gestaltet.

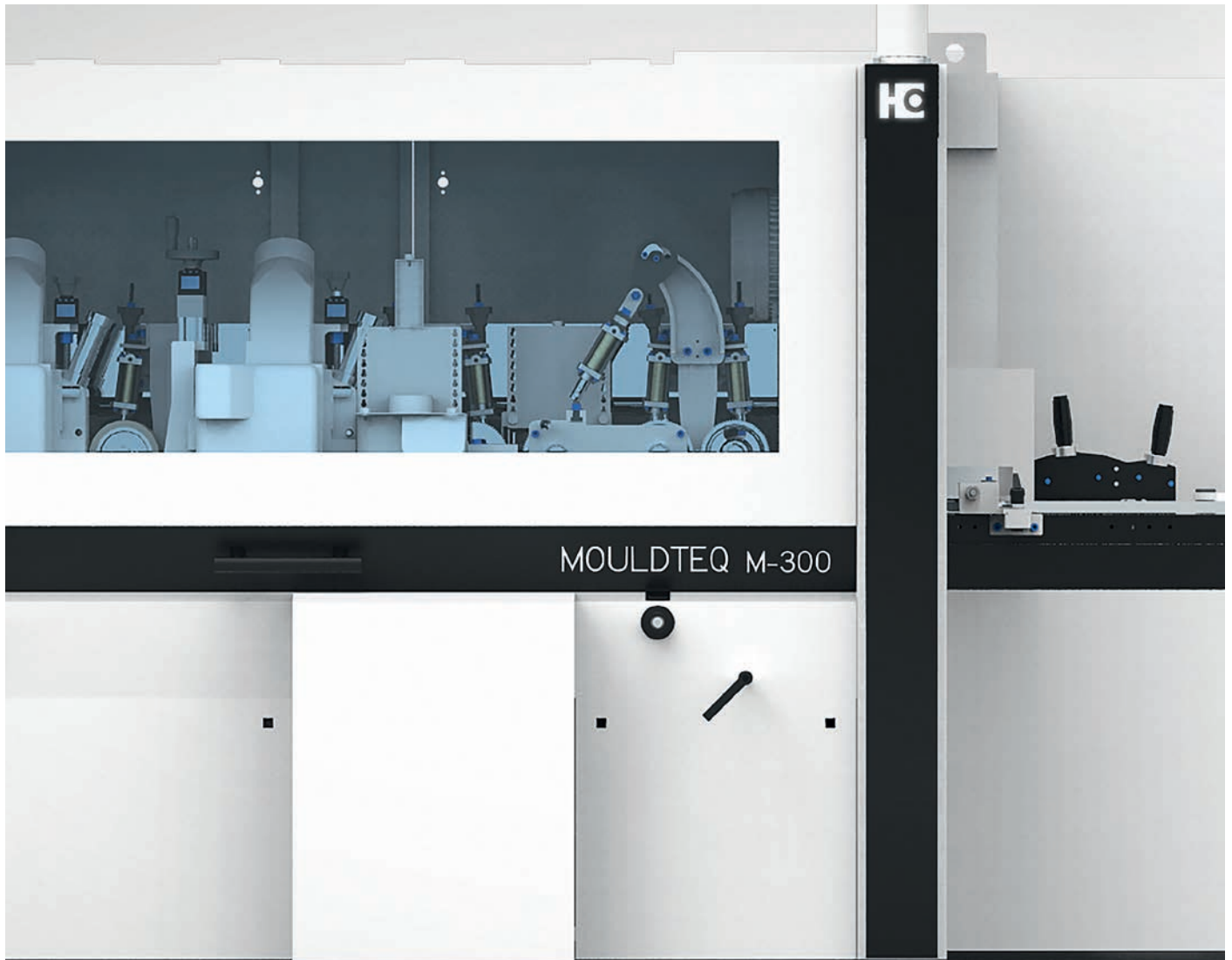
Das schafft Orientierung, führt den Nutzer und hilft dabei, den Ablauf der Fertigung zu überwachen. Deshalb sind auch Gefahrenbereiche der neuen HOMAG-Maschinen verglast mit einem durchsichtigen und bruchstärkeren Material, das in der Fachsprache Makrolon heißt. Das Makrolon erfüllt zwei Funktionen: Einerseits kann der Bediener, vor Splitttern oder Spänen geschützt, jeden Arbeitsschritt beobachten. Andererseits erhält die neue HOMAG-Designsprache durch den charakteristischen blauen Farbton eine weitere, wesentliche Zutat.

Das Prinzip der Klarheit zieht sich wie ein roter Faden durch das Design der neuen Maschinengeneration. Dabei geht es nicht nur um Form und Farbe, sondern auch um die Logik der Bedienung. Das digitale Display ist in jeder Maschine nach dem gleichen Muster aufgebaut. Ein Menü führt den Benutzer durch die Funktionen. Wer eine einzelne Maschine der HOMAG Group bedienen kann, soll mit möglichst vielen der insgesamt rund 190 Produkte umgehen können.

## EDGETEQ S-380

Mehr Klarheit auch in der Namensgebung: Anstelle der alten, komplexen Codes treten Bezeichnungen, aus denen Funktion und Leistung der Maschine schnell und klar ableitbar sind.





» **Die zunehmende Komplexität verlangt nach einem beruhigenden und klaren Design.** «

Daniel Loddenkemper, HOMAG Group,  
Senior Manager Marketing





## WENIGER FAMILIEN – MEHR KLARHEIT

Und nicht nur an der Maschine selbst soll der Kunde sich zügig zurechtfinden können. Schnelle Orientierung im vielfältigen Programm soll ebenfalls möglich sein. Gemeinsam mit dem Marketing und der Agentur Welke Consulting, entwickelte das Produktmanagement unter Leitung von Achim Homeier eine kundenorientierte Namensgebung der Maschinen. Weniger Komplexität führte zu einer Reduktion der Produktfamilien von 74 auf 24. Zudem sind aus den Namen jetzt alle für den Kunden wichtigen Informationen schnell und einfach abzuleiten. Die neue Nomenklatur sagt klar, für welche Technologie und welche Lösung ein Name steht. Beispielsweise bezeichnet die Wortschöpfung EDGETEQ Kantenleimmaschinen, SAWTEQ steht für Sägen und DRILLTEQ für Bohrtechnik.

Die bisherigen Bezeichnungen basieren auf einem Code aus den 90er Jahren. Der Kunde konnte aus der Kombination von 20 Zeichen nur mit viel Übung das einzelne Produkt ableiten. Durch die steigende Anzahl der Produkte wurde auch der Code immer komplexer. Die geänderte Nomenklatur hilft nun Kunden, aber auch den neuen Generalisten im Vertrieb, sich in dem breiten Spektrum zurechtzufinden.

Einen langen, detaillierten Code gibt es nur noch für den internen Gebrauch. Die Kunden berührt das nicht. Sie sollen dank einfacher Namen und klarer Formen schnell die Funktionen der Maschine erfassen. Und sie sollen sehen, dass sie ein Produkt der HOMAG Group vor sich haben – das für Präzision, einfache Handhabung und beste Verarbeitung steht.



**Eric Seidlitz**  
ma design,

Projektleiter Maschinendesign

**Friedemann Pahner**  
ma design,  
Industrial Design Engineer

» **Der Kern unseres Designansatzes für HOMAG ist die Transformation der Markennwerte wie Präzision, Zuverlässigkeit und Produktivität in ein ruhiges, ikonisches und einheitliches Produktdesign.** «

Eric Seidlitz, ma design, Projektleiter Maschinendesign

# Digitale Vorreiter

**Der digitale Wandel wird die HOMAG Group in den kommenden Jahren stark prägen. Vorstandsvorsitzender Pekka Paasivaara und Finanzvorstand Franz Peter Matheis erklären, wie sie nicht nur ihr Unternehmen, sondern die ganze Branche in ein neues Zeitalter des Maschinen- und Anlagenbaus führen wollen.**

**Die Digitalisierung steht im Zentrum Ihrer Strategie. Die Maschinen und Anlagen der HOMAG Group arbeiten allerdings schon heute vernetzt. Wie wollen Sie die Entwicklung weiter vorantreiben?**

**Pekka Paasivaara:** Unsere Maschinen und Anlagen beherrschen den Austausch von Daten innerhalb derselben Fabrik tatsächlich seit langem. Künftig werden sie aber auch über das Internet mit der Cloud kommunizieren. Daten lassen sich dann über Unternehmensgrenzen hinweg austauschen. Das eröffnet unseren Kunden völlig neue Möglichkeiten.

**Welche?**

**Franz Peter Matheis:** Sie können in Sekunden Programme nutzen, um ihre Produktion zu optimieren. Will ein Möbelhersteller etwa für einen besonderen Auftrag die Aufteilung von Platten so gestalten, dass wenig Verschnitt entsteht, kann er eine App auf der Maschine installieren und damit arbeiten, bis der Auftrag abgeschlossen ist. Der Austausch der Daten läuft über unsere neue cloudbasierte Plattform tapio.









#### **Was ist das Besondere an tapio?**

**PP:** Als erster Maschinenbauer weltweit bietet die HOMAG Group seit Mai 2017 eine Plattform für die gesamte Holzindustrie an. Zulieferer von Werkzeugen und Betriebsstoffen, aber auch andere Hersteller können dort ihre digitalen Produkte und Dienste anbieten.

#### **Was bringt es der HOMAG Group, tapio für Wettbewerber zu öffnen?**

**PP:** Wir wollen nicht nur Marktführer für holzbearbeitende Maschinen sein, sondern die ganze Branche in eine digitale Zukunft führen. Daher ist tapio Internetplattform, Marktplatz und App Store zur gleichen Zeit – ein Ökosystem für die ganze Holzindustrie.

**FPM:** Für unsere Kunden hat das große Vorteile. In ihren Werkshallen stehen zwar viele Maschinen der HOMAG Group, aber man findet auch Produkte anderer Hersteller. Was hätte der Kunde davon, wenn wir auf tapio nur Leistungen für Maschinen aus dem eigenen Haus anböten? Das wäre eine halbe Lösung.

#### **Was motiviert Ihre Partner, bei tapio mitzumachen?**

**PP:** Als Marktführer verschaffen wir ihnen breiten Zugang zu Kunden, denen sie ihre Produkte anbieten können. Das eröffnet ihnen Wachstumschancen, die sie bisher nicht hatten.

#### **Wie ändert sich durch die Digitalisierung das Verhältnis zwischen Ihnen und Ihren Kunden?**

**FPM:** Die Bindung wird enger, wenn Kunden immer wieder neue Software nutzen können, die ihre Maschinen und Anlagen noch leistungsfähiger macht.

**PP:** Das wird unser Verhältnis zum Kunden verändern. Früher haben wir ihnen Maschinen verkauft und manchmal für die nächsten drei bis fünf Jahre nichts mehr von ihnen gehört. In Zukunft bleiben wir in Kontakt.

#### **Wie gewährleisten Sie die Sicherheit der Daten Ihrer Kunden?**

**FPM:** Sowohl für tapio als auch für alle anderen Systeme der HOMAG Group gilt, dass sie dank modernster Sicherheitstechnologie höchste Anforderungen in Sachen Datenschutz erfüllen. Unter den Partnern von tapio sind Unternehmen unterschiedlichster Größe, die strenge Daten-Richtlinien haben und die mit unseren Sicherheitsstandards voll einverstanden sind.

#### **Wie ändern sich durch den digitalen Wandel die internen Prozesse der HOMAG Group?**

**FPM:** Was unsere eigenen Abläufe angeht, wollen wir ebenfalls Vorreiter sein. In Zukunft werden wir zum Beispiel bestimmte Finanzkennzahlen in Echtzeit ermitteln – und so stets einen Überblick über die Leistungsfähigkeit unseres Unternehmens haben.

**PP:** In der Produktion gehen wir ebenfalls in diese Richtung. Den aktuellen Stand der Fertigung werden wir jederzeit abrufen können. Auf dem Tablet lässt sich dann auf den ersten Blick sehen, wenn es irgendwo nicht rundläuft.

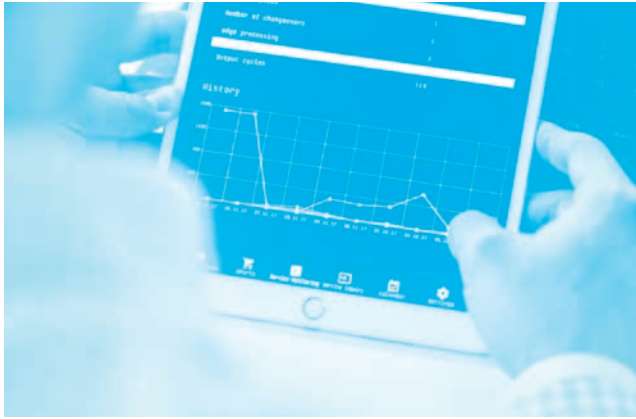




**» Als erster Maschinenbauer weltweit bietet die HOMAG Group seit Mai 2017 eine Plattform für die gesamte Holzindustrie an. Zulieferer, aber auch andere Hersteller können dort ihre digitalen Produkte anbieten. «**

Pekka Paasivaara, CEO Homag Group





**Der digitale Wandel bedeutet eine neue Ära für die HOMAG Group. Tragen die Beschäftigten diesen Kurs mit?**

**PP:** Entwicklungen im traditionellen Maschinenbau können sich über Jahre hinziehen. In der digitalen Welt sind die Innovationszyklen kürzer. Wir haben gezeigt, dass wir in diesem Punkt mithalten können. Nach gut einem Jahr Entwicklungszeit war tapio marktreif.

**FPM:** Gestandene Entwickler waren begeistert – weil sie gesehen haben, dass unkonventionelles Denken und Handeln erwünscht ist. Jetzt denken sie noch intensiver darüber nach, welche Sensorik gebraucht wird und wie sich Daten in der Cloud analysieren lassen.

**PP:** Um diesen Weg weiterzugehen, brauchen wir eine Unternehmenskultur, die freies Denken belohnt. Aber das allein reicht natürlich nicht. Wir brauchen selbstverständlich auch die richtigen Fachkenntnisse.



# »Um diesen Weg weiterzugehen, brauchen wir eine Unternehmenskultur, die freies Denken belohnt.«

Pekka Paasivaara, CEO Homag Group

## **Software- und Datenexperten sind gefragt. Wie wollen Sie sich diese Fähigkeiten sichern?**

**PP:** Wir dürfen nicht mehr alles selber machen. Früher liefen 80 Prozent unserer Entwicklungsarbeit unternehmensintern. Künftig werden es 50 Prozent sein. Es gibt weltweit Kompetenzen, die wir nutzen können, zum Beispiel in Indien oder Osteuropa. Dafür werden wir Partnerschaften schließen.

## **Auf welchen Märkten wollen Sie künftig wachsen?**

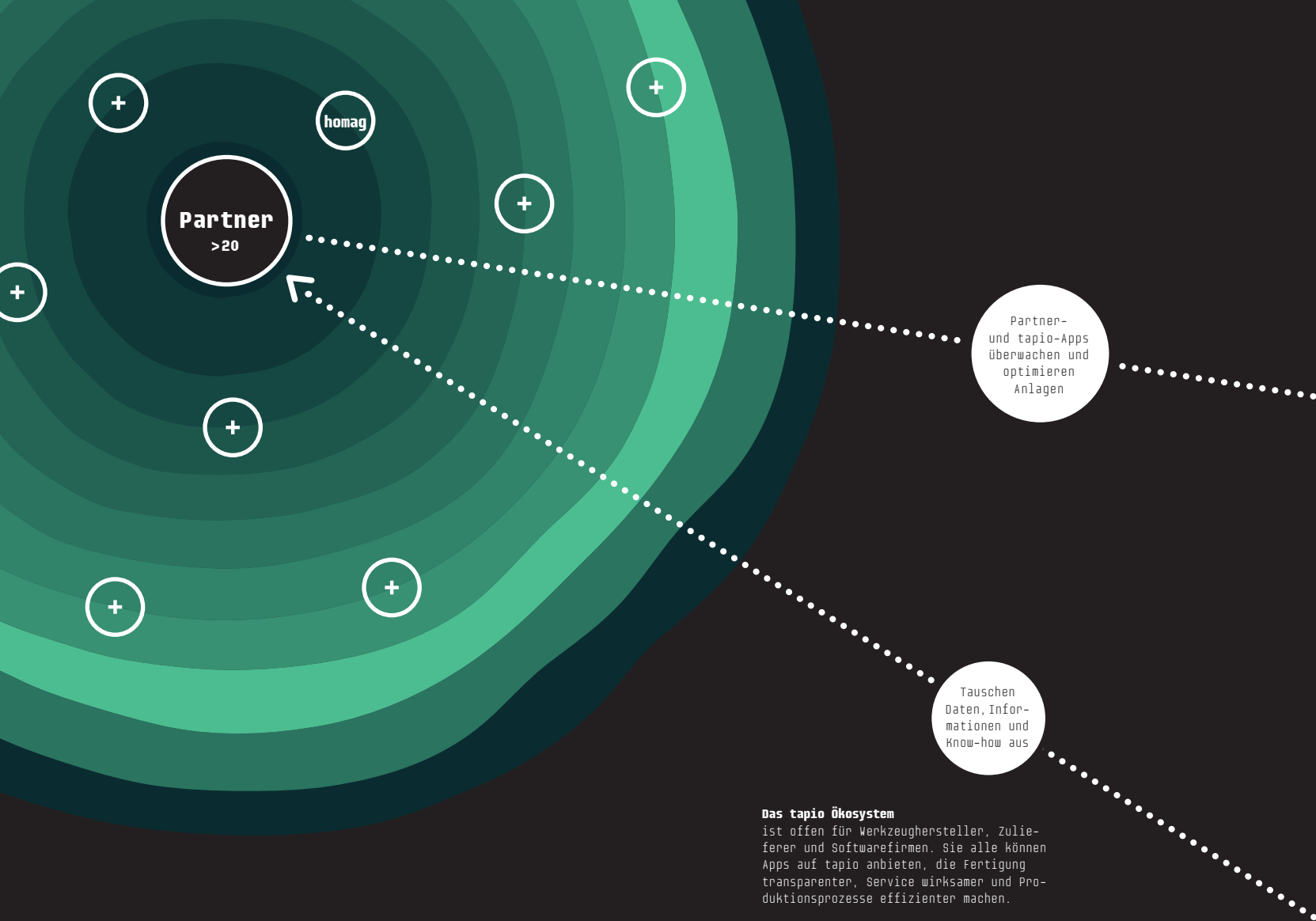
**FPM:** Wir rechnen mit unterschiedlich starkem, organischem Wachstum in allen Regionen der Welt. In China fällt der Zuwachs weiter sehr hoch aus. Die Mittelschicht wird dort immer wohlhabender und die Konsumfreude steigt. Junge Paare richten sich Wohnungen ein.

**PP:** Die Folge ist, dass Möbelhersteller in neue Maschinen investieren. Das ist ein Grund, weshalb der Anteil Chinas an unserem Gesamtumsatz im vergangenen Jahr von neun auf 17 Prozent gestiegen ist. Auch in Nordamerika verzeichnen wir Wachstum und auch die Lage in Europa und Deutschland ist erfreulich.

## **Macht Ihnen der zunehmende Protektionismus in der Welt Sorgen?**

**PP:** Wir machen 80 Prozent unseres Umsatzes im Ausland und arbeiten traditionell nah am Kunden. Deshalb sind wir auf unseren Schlüsselmärkten mit eigenen Werken vertreten und erwarten derzeit keine negativen Auswirkungen.

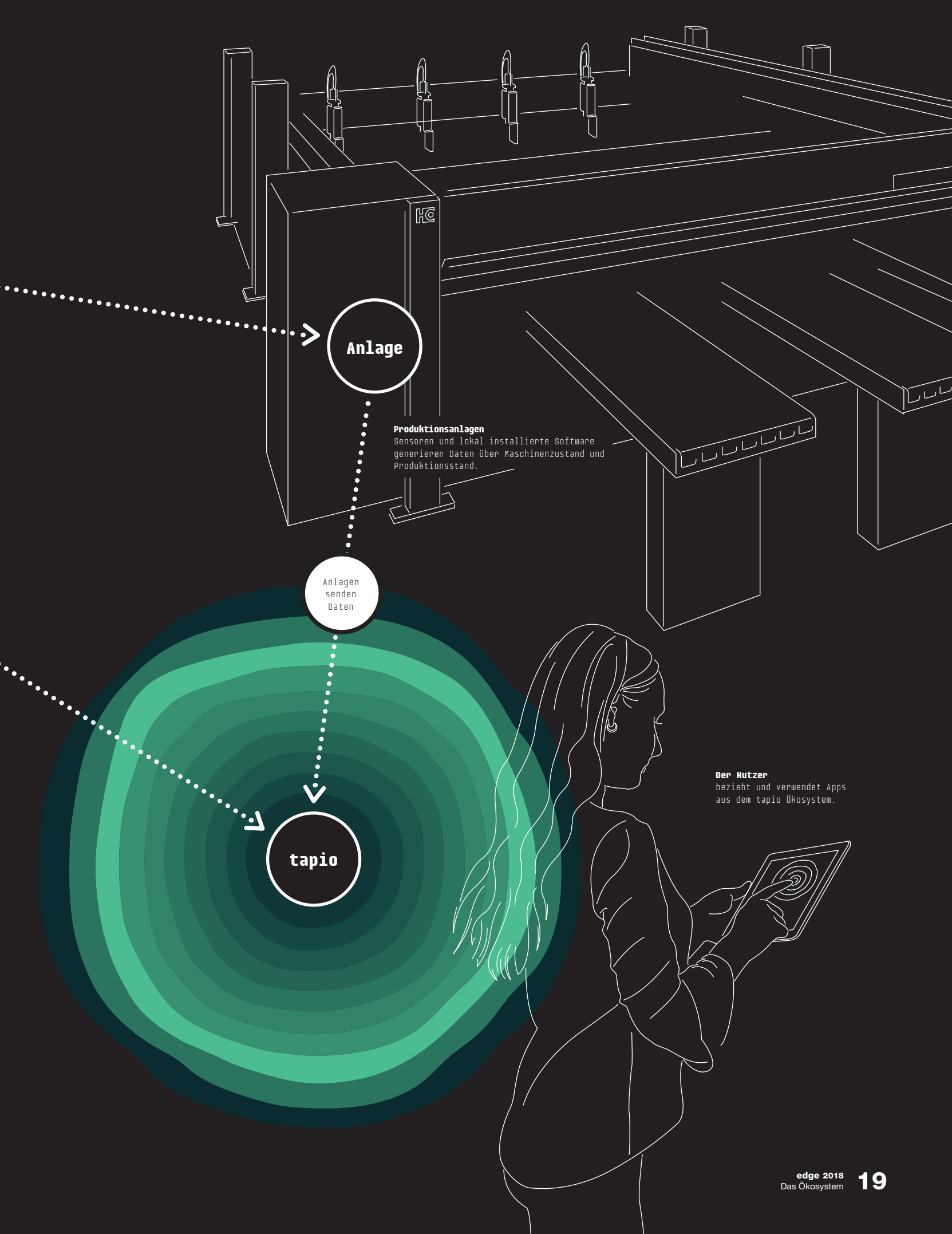
**Vielen Dank für das Gespräch.**



# Das Ökosystem

**tapio vernetzt nicht nur Maschinen – die digitale Plattform schafft ein offenes Ökosystem für die gesamte Holzbranche. Unternehmen arbeiten dort mit vereinten Kräften, damit ihre Kunden noch mehr aus der Produktion herausholen können.**





Anlage

**Produktionsanlagen**  
Sensoren und lokal installierte Software generieren Daten über Maschinenzustand und Produktionsstand.

Anlagen  
senden  
Daten

tapio

**Der Nutzer**  
bezieht und verwendet Apps  
aus dem tapio Ökosystem.

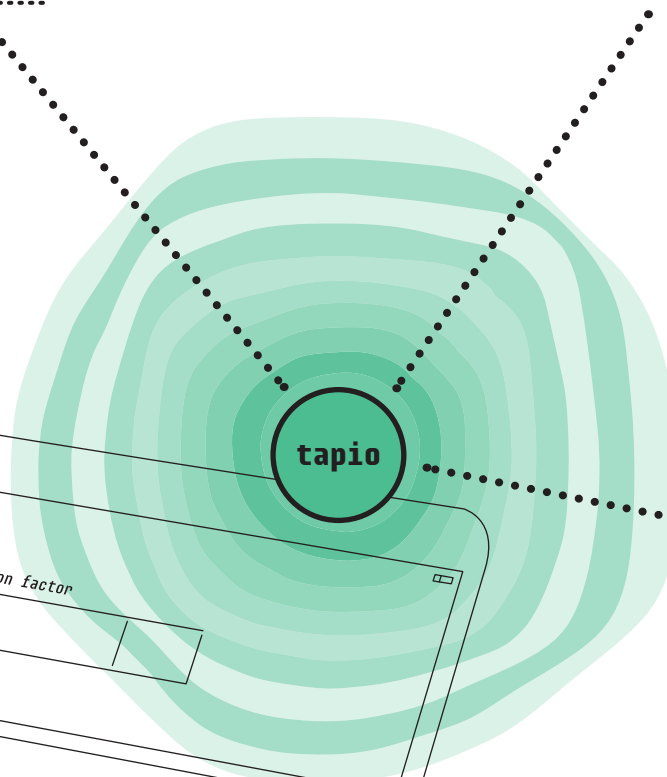




MachineBoard



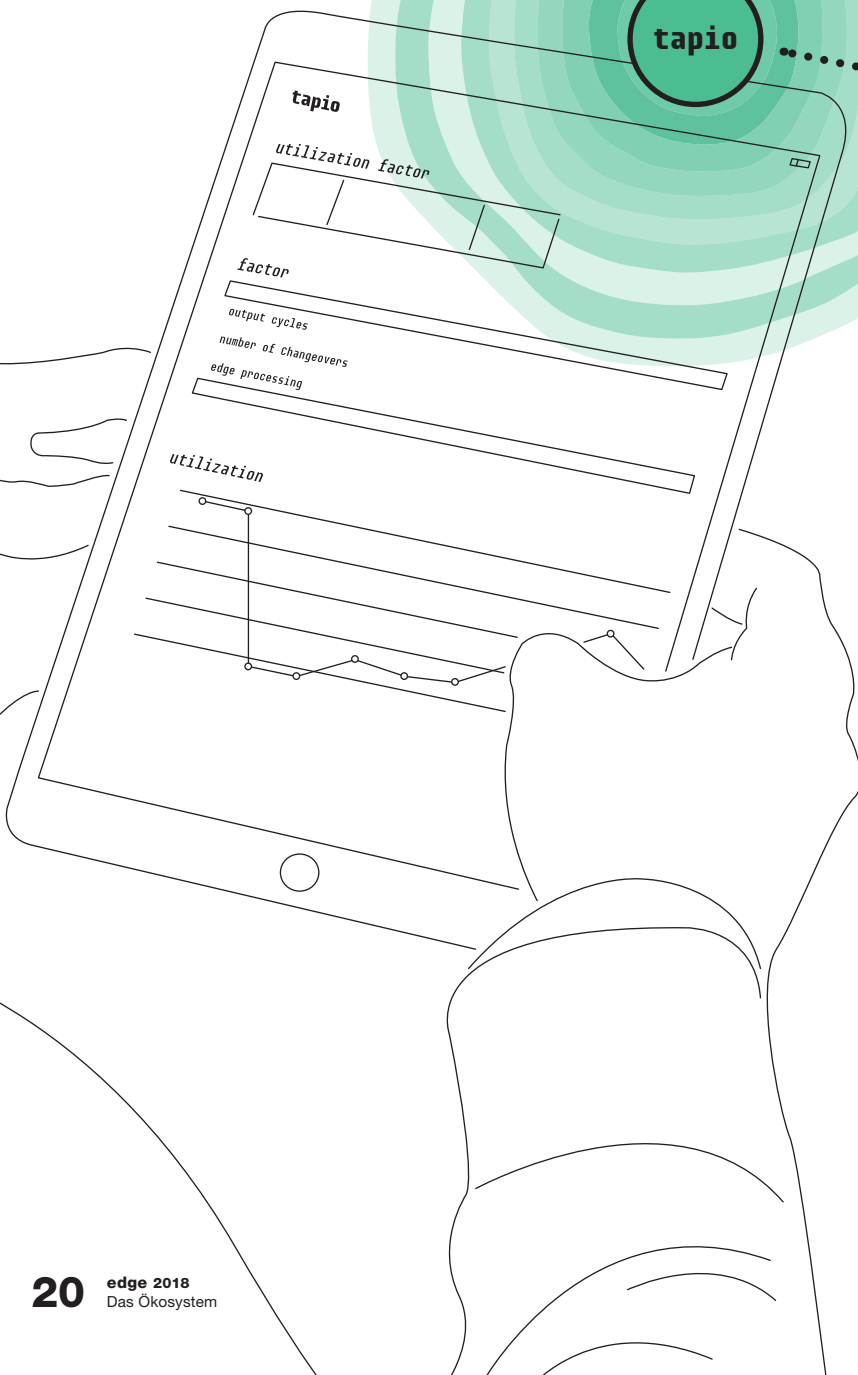
IntelliDivide



tapio



ServiceBoard



**PROBLEM ERKANNT,  
GEFAHR GEBANNT**

Wer seinen Maschinenpark immer im Blick hat, kann sofort eingreifen, wenn es irgendwo stockt. Möglich macht das die App MachineBoard – ein Programm, das sich mithilfe von tapio auf Tablet oder Smartphone laden lässt. Ein Internetanschluss genügt, um von überall aus zu überwachen, ob Zuschnitt, Kantenmaschine oder Bohrstation in der Fabrik richtig arbeiten. Wie alle Apps auf tapio kann das MachineBoard auf tapio-Partner-Produkte ganz verschiedener Hersteller angewendet werden.

Am MachineBoard zeigen sich deutlich die Vorteile des Ökosystems tapio. Seine Arbeitsweise geht weit über die einer klassischen IoT-Plattform für den Maschinen- und Anlagenbau hinaus. Denn tapio ist offen für alle Unternehmen, die in der Holzbranche

#### Die App MachineBoard

Gewährt in Echtzeit Zugriff auf Maschinen-  
daten und -zustand. Durch Fehlermeldungen  
und Warnungen per Push-Benachrichtigung oder  
die Anzeige verbleibender Prozesszeiten  
gewährt diese App von überall her den vollen  
Überblick über den Maschinenpark.

#### Die App IntelliDivide

Ob geringer Verschnitt, einfache Handhabung  
oder kurze Laufzeit: Diese App ermittelt den  
optimalen Schnittplan für Sägen und Fräsen.

#### Die App ServiceBoard

Baut in Sekunden Kontakt zum Hersteller auf  
und ermöglicht Problemlösung durch Fern-  
diagnose mittels Fotos und Videos. Gibt Über-  
blick über alle bisherigen Servicefälle und  
hilft bei der Planung anstehender Wartungen,  
Online-Zugang zum Ersatzteil-Shop inklusive.

tätig sind. Egal ob Maschinen- und Werk-  
zeughersteller, Zulieferer oder Software-  
firma – sie alle können Apps auf der Platt-  
form anbieten. tapio-Geschäftsführer  
Christian Neumann vergleicht die Arbeit  
von tapio mit der eines Gärtners. „Wir be-  
reiten den Boden, auf dem eine Vielfalt  
digitaler Lösungen unserer Partner für die  
Kunden wachsen kann.“

#### ZUSAMMENARBEIT MACHT STARK

Zurzeit gehören 20 Unternehmen als Busi-  
ness-Partner zum Ökosystem von tapio.  
„Nach oben gibt es keine Grenze“, sagt  
Neumann. Zwar hat die HOMAG Group  
tapio gegründet. Aber sie beansprucht kei-  
ne Sonderstellung, sondern sieht sich als  
einer von vielen Partnern. tapio ist neutral.  
Das ist auch im Interesse der HOMAG  
Group. Deshalb hat tapio seinen Sitz auch  
nicht beim Mutterkonzern in Schopfloch  
gewählt, sondern in München und Nagold.

Apps auf tapio sollen neue Möglichkeiten  
für Kunden schaffen und die Fertigung in  
der Holzbranche effizienter machen. „Im  
Zuge der Zusammenarbeit entscheidet  
jeder Partner, welchen Baustein er dafür  
liefert“, sagt Neumann. Die Idee ist, dass  
sie ihre Stärken sinnvoll kombinieren. Der  
eine kennt sich mit Maschinen aus, der  
nächste mit Werkzeugen, der dritte mit Ma-  
terialien. Das Ziel sind optimale Lösungen,

von denen Kunden in der ganzen Holz-  
branche profitieren. Schließlich hat jeder  
Kunde eine heterogene Realität vor sich.  
Er benutzt Maschinen, Materialien und Werk-  
zeuge verschiedenster Hersteller. Dieser  
Umstand muss in der digitalen Welt gespie-  
gelt werden. Deswegen ist tapio keine  
klassische vertikale IoT-Plattform, sondern  
verfolgt den offenen Ökosystem-Ansatz.  
Anwender müssen sich nur die gewünsch-  
ten Anwendungen herunterladen – ob  
mobile Apps, Webseiten, Desktop-Anwen-  
dungen oder Erweiterungen für die Ma-  
schinen – und dann ihre Anlagen mit tapio  
verbinden. Der Rest läuft automatisch.  
Neue Maschinen der HOMAG Group sind  
bereits für tapio vorbereitet. Ältere Ma-  
schinen und Anlagen lassen sich in vielen  
Fällen einfach nachrüsten.

#### APPS FÜR VIER VERSCHIEDENE BEREICHE

Bei der Entwicklung des Ökosystems ste-  
hen zurzeit vier Bereiche im Fokus. Erstens  
geht es darum, den Fertigungsablauf trans-  
parenter zu machen. Neben dem Machine-  
Board gibt es dafür die App MESBoard.  
Sie informiert sekundenschnell über den  
Stand der Produktion, übermittelt Daten  
über Aufträge, Ausschuss, Qualität und Plan-  
abweichung für jede Maschine.

Die zweite Säule konzentriert sich auf  
schnellen und wirksamen Service, um die  
Produktionsqualität hoch und Ausfall-  
zeiten kurz zu halten. Die auf tapio erhält-  
liche App ServiceBoard baut zum Beispiel  
in Sekunden einen Kontakt zum Hersteller  
auf. Mithilfe von Fotos oder Videos kön-  
nen Experten Probleme in Minuten behe-  
ben. Die Servicefälle der Vergangenheit  
sind zudem dokumentiert, Wartungsintervalle  
aufgeführt. Auch einen Online-Zugang

zum Ersatzteilshop umfasst die App. Mit  
WerkbliQ steht dem Kunden ein Spezialist  
im Bereich Serviceplanung mit seinen  
Angeboten zur Verfügung.  
Das dritte Arbeitsfeld von tapio betrifft die  
Optimierung von Produktionsprozessen.  
Beispiel: Die HOMAG Group bietet eine App  
mit dem Namen IntelliDivide an. Sie ist  
für Möbelfabriken und Schreinerwerkstätten  
gleichermaßen geeignet. Das Programm  
lässt sich online bedienen, wenn Platten für  
einen einzelnen Auftrag in sehr ungewöh-  
liche Formen geschnitten werden müssen.  
Die Anwendung ermittelt, welchen Weg  
Säge oder Fräse einschlagen müssen. Der  
Nutzer kann wählen, ob er den Verschnitt  
gering halten will, eine einfache Handhabung  
bevorzugt oder die Laufzeit kurz sein soll.

#### NUTZEN FÜR DIE KUNDEN

In der vierten Säule von tapio geht es  
um das optimale Zusammenspiel von Werk-  
zeugen und Material. Ziel ist es, künftig  
Algorithmen ermitteln zu lassen, wie eine  
Maschine eingestellt werden muss, wenn  
Material eines bestimmten Lieferanten ver-  
wendet wird. Mit der richtigen App könn-  
ten solche Kenntnisse automatisch in den  
Produktionsprozess einfließen.

Kunden von tapio beziehen online Anwen-  
dungen über die Cloud. Das gilt auch für  
die Rechenleistung, denn komplexe Pro-  
gramme brauchen starke Computer, die  
besonders schnell arbeiten. Der Betrieb  
eigener Rechner kann allerdings für Unter-  
nehmen schnell unwirtschaftlich werden,  
wenn die aufwendige Software nur zeit-  
weise benötigt wird. Kunden von tapio las-  
sen die Rechenprozesse deshalb einfach  
in der Cloud laufen.

# Stapel- lauf



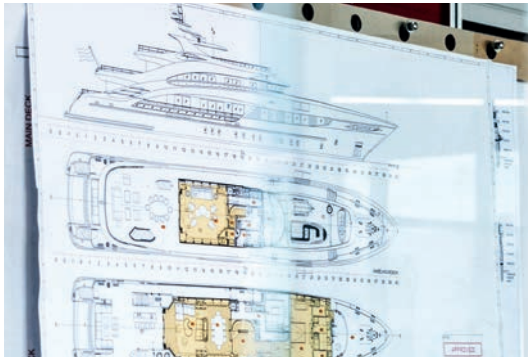


**Fitz Interior baut das Innere edler Yachten aus. Die Mitarbeiter des Familienbetriebs beherrschen ihr Handwerk in Vollendung. Und auch für die digitale Zukunft ist das mittelständische Unternehmen gut gerüstet. Die Maschinen der HOMAG Group sind immer mittendrin.**





**Josef Fitz** übernahm die kleine Schreinerei seines Vaters und machte daraus eine der ersten Adressen weltweit für den Innenausbau von Yachten.



**Der Innenausbau** für maximal zwei bis drei Luxus-Yachten von 50 bis 115 Meter Länge entsteht bei Fitz Interior pro Jahr.

Mertingen, nördlich von Augsburg. Hunderte Kilometer trennen die schwäbische Gemeinde vom Meer. Eine Reise in den Süden nach Venedig oder gen Norden nach Ostende dauert Stunden. In den Gedanken von Josef Fitz aber ist das Meer ganz nah. Jeden Tag, er muss nur zur Arbeit gehen. Fitz Interior heißt sein Unternehmen, 1956 als kleine Schreinerei vom Vater gegründet. Heute zählt es zu den ersten Adressen weltweit für den Innenausbau von Yachten. Eine Manufaktur für das Besondere.

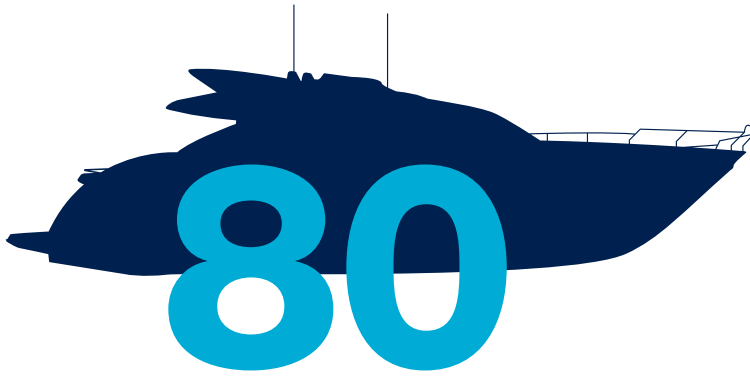
Und das kam so: Der Emir von Katar gab 1997 eine Yacht in Auftrag, ein Architekt brachte Fitz ins Spiel, das Unternehmen fertigte einige Teile des Innenraums. Die Arbeit gefiel, weitere Aufträge folgten, für ganze Kabinen, später für den gesamten Innenbereich eines Schiffes. Fitz lernte dazu, sagte nie nein, wuchs. Aus den schwäbischen Schreibern wurden akribische Könner, die eine Vielzahl an Materialien und Gewerken perfekt beherrschen, egal ob

edle Hölzer oder Stoffe, getrocknete Bananenblätter als Deckenpaneele, Marmor, Hirschleder für das bordeigene Kino, Möbel, Elektrik, Sanitär bis hin zur Lüftung. Die 50 festen Mitarbeiter und 40 freien Monteure stemmen heute pro Jahr den gesamten Innenausbau von zwei bis maximal drei Luxus-Yachten von 50 bis 115 Meter Länge. Stückpreis eines Schiffes: mindestens 100 Millionen Euro, oft viel mehr. Josef Fitz – freundlicher Blick, fester Händedruck, sportlich-lässige Eleganz – wirkt nicht wie jemand, dem zu Kopf gestiegen ist, dass seine äußerst vermögenden Kunden mit dem Helikopter einfliegen. Wenn der 57-Jährige durch die modernen Produktions- und Montagehallen führt, erlebt man einen bodenständigen Unternehmer – und leidenschaftlichen Praktiker. „Wir sind ganz nah dran am Produkt, vergeben so gut wie keine Arbeiten an Subunternehmer. Nur so entsteht etwas Herausragendes.“ Beim Lackieren und Spachteln legt er gerne selbst Hand an, neulich überzog er Möbel mit Bronze.

#### MIT HAND UND KOPF

Handarbeit ist das A und O von Fitz Interior. Überall in der Halle sieht man Mitarbeiter in orangefarbenen T-Shirts über Arbeitstische gebeugt, die sich zum Beispiel einem feinen Wurzelholzdetail, einer kniffligen kreisrunden Furnierung, Tischeinlagen aus versteinertem Holz (Stückpreis 10.000 Euro) oder der Ziegenleder-Bespannung eines Bett-Oberteils widmen. Unterstützt werden sie von modernster Technik. Fitz setzt konsequent auf die HOMAG Group, egal ob beim Thema CNC, Schleifen, Kantenleimen oder bei der jüngsten Anschaffung, einer Säge-Lager-Kombination. Der Grund klingt einleuchtend: „Unsere Kunden erwarten zu Recht das Beste – deshalb brauchen wir die modernsten Maschinen und den zuverlässigsten Service.“

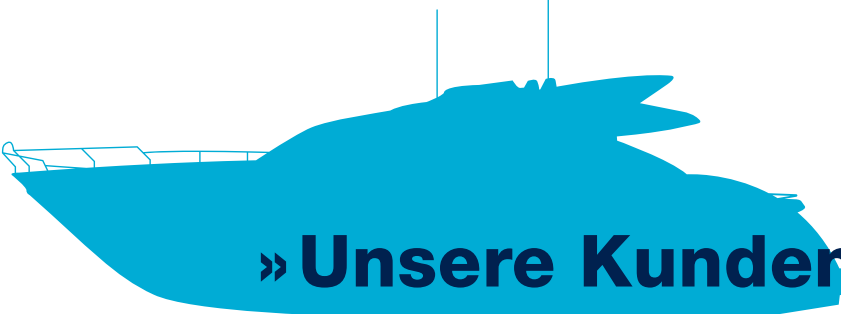
Das Plattenlager ist der Ausgangspunkt der Fertigung: Wie von Geisterhand gesteuert, fährt hier ein Greifer unterhalb der Hallendecke umher, senkt sich herab, sucht vollautomatisch die richtige Holzplatte heraus und führt sie der Säge zu. Die zugeschnittenen Teile werden vom Steuerungssystem mit einem Barcode versehen, der alle Daten und Informationen enthält, die für das weitere Bohren, Fräsen oder Bearbeiten der Kanten notwendig sind. Das macht die Produktion und die Logistik transparent und effizient. „Alle Maschinen werden Stück für Stück und vollkommen miteinander vernetzt“, erklärt Josef Fitz. „Dieses Jahr noch werden wir damit fertig sein. Dann können wir digital verfolgen, wo welches Teil ist.“



80 Lkw sind nötig, um das gesamte Material des Innenausbaus einer 75-Meter-Yacht zu transportieren.

**Fitz setzt konsequent auf modernste Technik** der HOMAG Group. Mit der HPP 300 multiTec etwa kann gleichzeitig gesägt, gebohrt und gefräst werden.





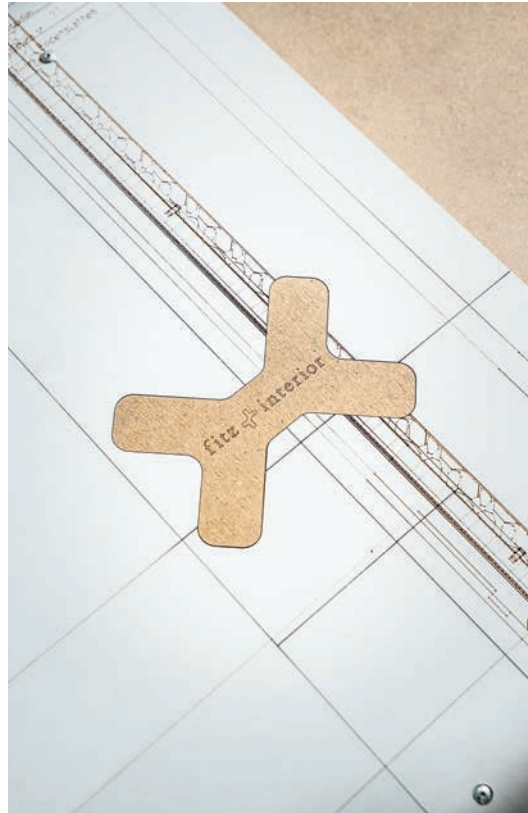
**» Unsere Kunden erwarten zu Recht das Beste – deshalb brauchen wir die modernsten Maschinen und den zuverlässigsten Service. «**

Josef Fitz, Geschäftsführer der Fitz Interior GmbH

**Die akribischen Köpfer** beherrschen eine Vielzahl an Materialien und Gewerken, egal ob edle Hölzer oder Stoffe, Marmor, Hirschleder, Möbel, Elektrik oder Sanitär bis hin zur Lüftung.







Wie wichtig dieser Durchblick ist, verdeutlicht eine Zahl: Bei einer 75-Meter-Yacht verteilt sich das Material des Innenausbaus auf 80 Lkw. Nicht nur im Handwerk muss Fitz also Spitzenleistungen bringen, sondern überall: bis alle Teile in der Yacht verbaut sind, jede kostbare Vase und jedes Kaschmirkissen ihren Platz haben. Und nur, wenn das Unternehmen jeden einzelnen Schritt bis dahin beherrscht, ist es erfolgreich.

#### IN ZUKUNFT: KONSEQUENT DIGITAL

Für Josef Fitz ist Digitalisierung kein Schlagwort, sondern Realität und ein Stück Zukunftssicherung. Ein Beispiel: Heute werden noch sämtliche Innenausbauten einer Yacht vollständig in der Montagehalle in Mertingen aufgebaut. Dort begutachtet sie der Eigner, äußert Änderungswünsche. Dann wird alles wieder abgebaut, gegebenenfalls geändert, verpackt und an seine Bestimmungswerft geschickt. Ein gewaltiger Aufwand. „In spätestens zwei Jahren möchte ich nur noch wenige Beispiele real aufbauen und zeigen“, erklärt Josef Fitz, also nicht mehr alle Gästekabinen, sondern nur eine als Referenz. Die Arbeits- und Kostenersparnis für das Unternehmen wäre immens.

Damit das gelingt, muss schon bei der Planung und Konstruktion konsequent digital gedacht und gearbeitet werden. Alle Daten müssen von Anfang bis zum Ende der Yacht-Fertigung im IT-System verfügbar, modellierbar und mit der Fertigung gekoppelt sein. „Wir arbeiten an der vollständigen Durchgängigkeit aller Daten, vom Bohrloch bis zu hochkomplexen 3-D-Konstruktionen, von den ersten Entwürfen bis zur finalen Arbeit auf der Baustelle in der Werft“, skizziert



**Die Innenausbauten einer Yacht in einem frühen Stadium** in der Montagehalle in Mertingen. Sind sie fertig, werden sie abgebaut und an ihre Bestimmungswerft geschickt.

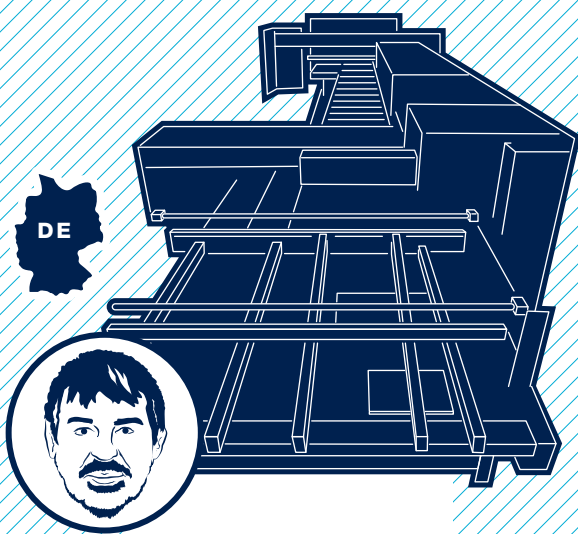
Josef Fitz die Stoßrichtung. Auch dabei unterstützen ihn die Maschinen der HOMAG Group wirkungsvoll. „Die Datenhaltung und -weitergabe ist gut strukturiert, einheitlich und sicher. Alle Software-Schnittstellen arbeiten reibungslos.“

In die Zukunft blickt der Unternehmer ziemlich optimistisch. 25 neue Mitarbeiter wünscht sich Josef Fitz, „eher gestern als morgen“. Personelle Verstärkung tut not. Kürzlich erst hat er sechs Schreiner-Meister für die Konstruktion und Produktion einstellen können. Aber das ist die Ausnahme. In der Region herrscht nahezu Vollbeschäftigung. Dabei gibt es für Fitz Interior viel zu tun. Die Auftragsbücher sind voll, der Markt boomt und neben Yachten würde sich das Unternehmen künftig gerne verstärkt dem Innenausbau von Villen und Unternehmenszentralen widmen. Josef Fitz bleibt trotzdem schwäbisch gelassen. „Das wird schon.“

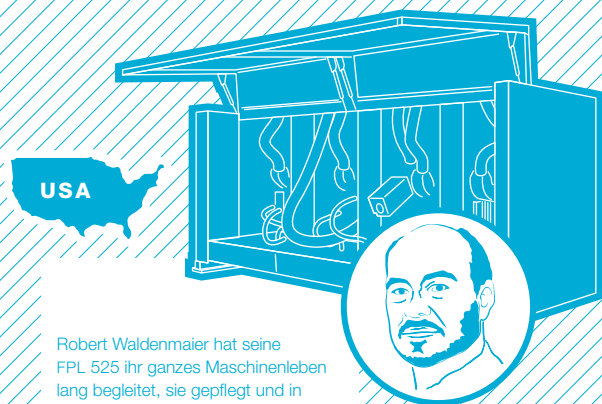


# Freunde fürs Leben

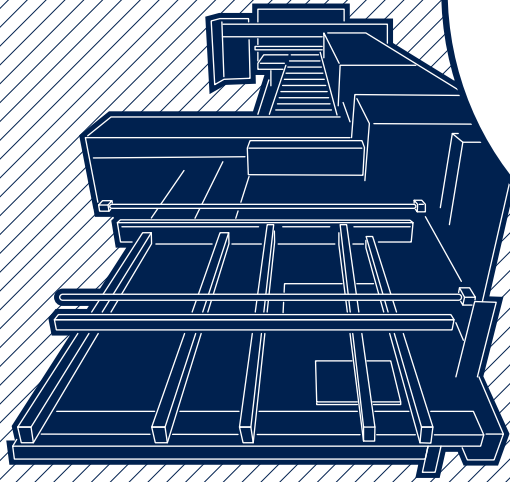
**HOMAG-Maschinen finden sich auf der ganzen Welt. Viele Jahre, oft sogar Jahrzehnte sägen, leimen und schleifen sie zuverlässig. Aber jede Maschine hat auch mal einen schlechten Tag. Zum Glück gibt es überall Techniker der HOMAG. Zwei Geschichten einer langen Freundschaft mit Höhen und Tiefen zwischen Mensch und Maschine.**



Hans-Jürgen Neuss kennt jede Schraube seiner KFR 24 PowerLine und könnte die Maschine fast mit geschlossenen Augen zerlegen. Wenn es mal hakt, weiß er sofort, was los ist – und wie er auch mit kleinen Reparaturen große Probleme lösen oder sogar verhindern kann.



Robert Waldenmaier hat seine FPL 525 ihr ganzes Maschinenleben lang begleitet, sie gepflegt und in Notfällen schnell Erste Hilfe geleistet. Dafür hat er auch mal nachts drei US-Bundesstaaten mit dem Auto durchquert – gute Freunde sind schließlich immer füreinander da.



### HANS-JÜRGEN NEUSS

Hans-Jürgen Neuss, 52, arbeitet seit 28 Jahren als Servicetechniker in der Holzverarbeitung, davon wartet und repariert er seit 14 Jahren weltweit HOMAG-Maschinen. Er betreut unter anderem Kunden in China, Dänemark, der Schweiz und natürlich auch in Deutschland, darunter den Badmöbelhersteller Duravit.

#### LOGBUCH:

Duravit, KFR 24 PowerLine, Kantenanleimmaschine (Losgröße-1-Maschine)

#### 2001:

Die Maschine wird bei Duravit in Schenkenzell, Baden-Württemberg, aufgebaut und in Betrieb genommen.

#### April 2009:

Die Transportkette läuft rau, die Maschine kann Werkstücke nicht mehr präzise bearbeiten; zwei Servicetechniker, vier Arbeitstage.

**» Die Transportkette ist großen Belastungen ausgesetzt und sollte regelmäßig überprüft werden, ein Ersatz kostet 150.000 bis 200.000 Euro. Gemeinsam mit meinem Kollegen Harald Stehle habe ich eine deutlich günstigere, aber ebenso gute Lösung gefunden: Wir haben alle 2160 Lauflager ausgetauscht. Danach lief die Maschine auch mit der alten Kette wieder ganz ruhig und der Kunde war sehr zufrieden. «**

Januar 2013:  
Routine-Check, 1 Servicetechniker, 4 Arbeitstage

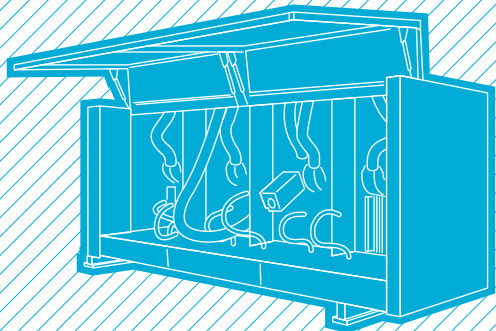
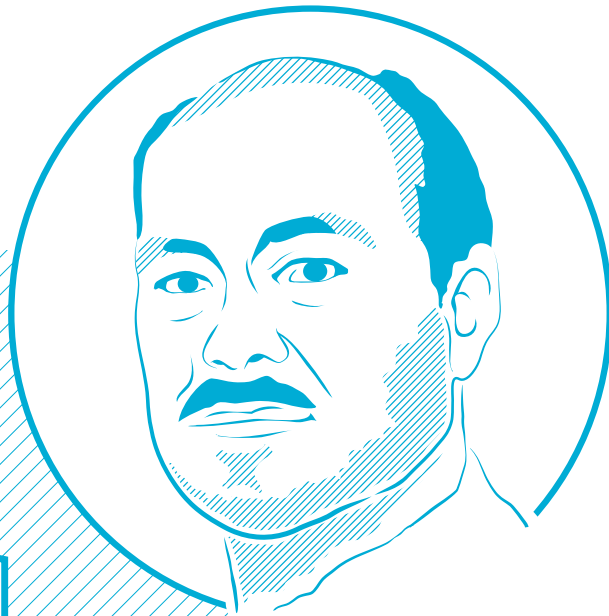
»**Sehen, hören, fühlen: Das ist das Wichtigste bei der jährlichen Inspektion. Zu Beginn beobachte ich die Maschine bei laufender Produktion ein paar Stunden lang, achte auf die Geräusche und lege meine Hand auf die Abdeckungen. Höre ich ein merkwürdiges Geräusch oder spüre ich ein Ruckeln, dann stimmt etwas nicht.**«

Januar bis März 2018:  
20 Glieder der Transportkette haben sich gedehnt, das verursacht Winkelprobleme;  
Analyse: 1 Servicetechniker, 3 Arbeitstage;  
Reparatur: 2 Servicetechniker, 5 Arbeitstage.

»**Totgesagte leben bekanntlich länger: Eigentlich sollte die Maschine schon im Jahr 2016 ersetzt werden. Deshalb habe ich in die Analyse besonders viel Zeit und Sorgfalt investiert. Mein Kollege Hermann Geiselhart und ich haben die gedehnten Kettenglieder ausgetauscht. Von den 20 bis 30 Maschinen dieses Typs ist meine damit die einzige, die noch mit der Originalkette läuft – nach 17 Jahren und rund 15 Millionen bearbeiteten Teilen.**«

Sommer 2019:  
Duravit wird die KFR 24 PowerLine durch eine neue HOMAG-Kantenanleimmaschine ersetzen.

»**Was danach mit meiner Maschine passiert, weiß ich noch nicht. Vielleicht sehe ich sie irgendwo auf der Welt bei einem anderen Kunden wieder. Ich freue mich aber auch auf die Herausforderung, mich in die Technologie der neuen Maschine hineinzu-denken.**«



### ROBERT WALDENMAIER

Robert Waldenmaier, 55, arbeitet seit 18 Jahren bei der HOMAG-Tochter Stiles Machinery, zuvor diente er bei der US Navy. Der Team-Leiter für den Bereich „Production flooring“ betreut Kunden in den gesamten USA, einer der wichtigsten ist der Fußbodenhersteller Shaw Industries.

#### LOGBUCH:

Shaw Industries, FPL 525, Doppelendprofiler für die Längsbearbeitung von Werkstücken

#### Januar bis März 2002:

Die Maschine wird bei Shaw Industries in Dalton, Georgia, aufgebaut und in Betrieb genommen.

#### Juli 2003:

Nach 3000 Arbeitsstunden erster Routine-Check und Austausch von Verschleißteilen;  
40 Technikerstunden in vier Tagen.

**»Ein solcher Routine-Check ist für die Maschine genauso wichtig wie der jährliche Arztbesuch für mich. Ich entferne sämtliche Abdeckungen und schaue mir die Maschine ganz genau an. Vor allem aber höre ich ihr gut zu, denn sie erzählt mir viel über ihren Gesundheitszustand. Wenn sie zum Beispiel dumpfe Geräusche von sich gibt, weiß ich: Die Beläge der Transportkette sind verschlissen und müssen ersetzt werden.«**



November 2003:

Ein Hilferuf: Die 100 Millimeter starke stählerne Antriebswelle ist verbogen, die Bolzen des Förderbands und die Schrauben zum Öffnen und Schließen sind durchgebrochen, sodass die Maschine nicht mehr arbeiten kann; neun Stunden Fehleranalyse + 15 Stunden Reparatur.

» **Ich war in North Carolina unterwegs, als mich der Notruf von Shaw Industries erreichte. Ich setzte mich sofort ins Auto und fuhr ununterbrochen, bis ich um 1 Uhr nachts in Dalton ankam. Für die Reparatur musste ich den gesamten rechten Teil der Maschine abbauen. Zum Glück hatte ich vorgesorgt und beim Kunden alle Ersatzteile eingelagert. «**

Juli 2012:

Notfall! Im Werk von Shaw Industries ist ein Brand ausgebrochen. Feuer, Löschwasser und chemische Löschmittel haben die FPL 525 schwer beschädigt; nach zwölf Wochen ist die Maschine wieder einsatzbereit.

» **Das Wasser hatte die Elektronik erwischt. Wir standen vor der schwierigen Entscheidung, die Maschine aufwendig zu reparieren oder zu ersetzen – zum Glück bekam mein alter Freund noch eine Chance! Der Rettungseinsatz war anstrengend, die meiste Zeit musste ich mich auf mein Gefühl und meine Erfahrung verlassen. Doch es hat sich gelohnt: In den nächsten vier Jahren lief mein Kumpel ohne Probleme. «**

Oktober 2017:

Nach fast 16 Jahren wird die FPL 525 abgeschaltet: Das Werk, in dem die Maschine steht, wird stillgelegt.

» **Ein komisches Gefühl, meine Maschine so leblos und stumm zu sehen. Ich hoffe, sie wird bald in einer anderen Fabrik ein Comeback erleben. Dann werde ich mich wieder um sie kümmern, schließlich gibt es niemanden, der sie so gut kennt wie ich. «**



## Service in Zahlen

# 100

In über 100 Ländern hat die HOMAG bisher Service-Einsätze geleistet.

# 650

Über 650 Ersatzteilaufträge werden täglich bearbeitet.

# 18.500 km

Der weiteste Weg, den ein HOMAG-Techniker für einen Serviceeinsatz bisher auf sich genommen hat.

# 1.200

Über 1.200 Servicemitarbeiter weltweit.

# 150.000

Über 150.000 betreute Maschinen weltweit.

# 90%

Über 90% erfolgreiche Ferndiagnosen – und dadurch weniger Vor-Ort-Einsätze.

# Am offenen Herzen







**Der kanadische Büromöbelhersteller Artopex setzt auf die neuesten Trends – nicht nur bei Schreibtischen, Schränken und Stühlen. Von der HOMAG Group lässt er sich eine vollautomatische Fertigungslinie bauen. Die Produktion läuft währenddessen in derselben Halle weiter.**



Hinter dem Sicherheitszaun stapeln sich hunderte Holzplatten mit buntem Dekor. Ein Vakuumgreifer flitzt über dem Lager hin und her. Er weiß genau, wo die gesuchte Platte liegt, senkt sich auf sie herab und legt sie auf eine Förderstrecke. Kurz darauf frisst sich die Säge ins Holz und schneidet die Platte in mehrere Teile. Aus ihnen werden Möbel, die schon Tage später in einem nordamerikanischen Büro stehen werden. Das hochmoderne 2-Etagen-Flächenlager und die vollautomatische Roboter-Säge bilden die erste erfolgreiche Etappe einer großen Ersatz- und Erweiterungsinvestition, mit welcher der kanadische Büromöbelhersteller Artopex die HOMAG Group beauftragt hat. Über zwei Jahre hinweg wird sie am Standort Granby bei Montreal die alten Produktionsanlagen schrittweise durch eine vollautomatische Fertigung ersetzen.

#### HILFE VOM DIGITALEN ZWILLING

Die Experten aus Deutschland werden bis 2019 alle Maschinen so anliefern und aufbauen, dass die Fertigung nicht unterbrochen werden muss. Ein Eingriff so komplex wie eine OP „am offenen Herzen“. Einen ungewollten Stillstand der Fertigung darf es auf keinen Fall geben. Das wäre ebenso fatal wie kostspielig. Die HOMAG Group kennt sich aus mit solchen Einsätzen. „Perfekte Planung und viel Erfahrung sind erforderlich“, sagt Wolfgang Kläger aus dem technischen Vertrieb der Business Unit „Systems“. Jeder einzelne Lieferschritt der gestaffelten Implementierung steht lange vorher fest und wird geprobt, bis er reibungslos funktioniert. Das geschieht auch mithilfe eines 3-D-Simulationsmodells, das die neue Fertigungsstraße virtuell nachbildet. An diesem digitalen Zwilling laufen zahlreiche Tests ab. Der wichtigste betrifft das Fertigungsleitsystem controllerMES. In dieser Softwareplattform der HOMAG Group laufen im Realbetrieb alle Fäden des vernetzten Produktionsprozesses zusammen. Sie befiehlt jeder Maschine, was sie zu tun und zu lassen hat. Anhand der integrierten Reporting-Funktionen kann sie kontrollieren, ob ihre Anweisungen befolgt werden.

#### VERTRAUEN IN DIE HOMAG GROUP

Angesichts dieser Vorkehrungen bleibt Denis Bergeron gelassen. Er arbeitet seit vielen Jahren mit der HOMAG Group zusammen. „Ich weiß, dass ich mich bei der Umsetzung auf sie verlassen kann“, sagt der Vizechef von Artopex. Er ist ein Wegbegleiter des Unternehmers Daniel Pelletier, der den 38 Jahre alten frankokanadischen Familienbetrieb 1993 übernommen hat. Heute arbeiten bei Artopex an fünf verschiedenen Standorten 650 Personen. Sie entwerfen und bauen hochwertige Büromöbel: Schreibtische, Aufbewahrungsmöbel, Industriestühle, weiche Sitzmöbel, Akustikplattensysteme und Trennwände. Die Möbel haben ihren eige-

nen Stil. Leichte Formen, helle Farben und Individualität prägen das Sortiment. „Wir wollen die Bedürfnisse unserer Kunden genau erfüllen“, sagt Bergeron. In modernen Unternehmen machen Designer oft strenge Vorgaben, um den Bürolandschaften ein eigenes Profil zu verleihen. Bei Artopex kann deshalb jedes einzelne Stück individuell und trotzdem wie am Fließband gefertigt werden.



Das vollautomatische Flächenlager von HOMAG optimiert den Materialfluss zwischen Anlieferung und Bearbeitungsmaschine, macht Lagerbestände transparent und sorgt für eine optimale, energieeffiziente Auslastung der Ressourcen.



**» Ich weiß, dass  
ich mich bei der  
Umsetzung auf  
die HOMAG Group  
verlassen kann.«**

Denis Bergeron, Vice President, Artopex Inc.





## DER DIGITALE ZWILLING

Digitale Zwillinge kommen in der Maschinenbaubranche immer häufiger zum Einsatz. Dabei handelt es sich um virtuelle Maschinen, die vor dem Bau einer realen Maschine als deren Abbild erstellt werden. Der Zwilling wird in Form einer echtzeitfähigen, sogenannten „Hardware in the Loop“-Simulation ausgeführt. Diese macht es möglich, schon vor dem Bau sämtliche Funktionen der Maschine an ihrem digitalen Zwilling abzu prüfen.

Weitere Vorteile des Zwillings: Durch eine realitätsnahe Abbildung komplexer Materialflüsse kann er zur Optimierung von Anlagen genutzt werden, aber auch zum risikolosen Test weiterentwickelter Software. Durch den Einsatz des Systems über den ganzen Lebenszyklus einer Maschine könnten zukünftig im Servicefall Probleme nachgestellt und so schneller gelöst werden.



Der neue Stolz: die Aufteillinie für Einzelplatten HPS 320 flexTec von HOMAG. Sie trägt den Vornamen des Firmenchefs Daniel Pelletier.



## PIONIERE AUS TRADITION

Schon Ende der 90er Jahre kaufte Artopex bei der HOMAG Group ein Flächenlager mit zwei integrierten Sägen – damals eine Sensation in Nordamerika. Ein paar Jahre später stellte Artopex auf eine Kleinserienfertigung in Losgröße 1 um. Elektronisch gesteuert wissen seitdem alle Maschinen, wie sie ein Teil individuell bearbeiten müssen. Ganz früh kaufte Artopex dafür ein Bearbeitungszentrum sowie eine Kantenleimmaschine, die mit der Bohrtechnik verkettet war. „Wir wollten immer Vorreiter in Sachen Technologie sein“, sagt Bergeron.

Im Jahr 2014 hatten die Anlagen ihren Dienst lange genug versehen. Bergeron dachte über eine neue Fertigung nach. Den Anstoß gab eine Technologie-Tour, die er mit der HOMAG Group in Europa machte. Eine Woche lang standen diverse Fabrikbesuche auf dem Programm – immer mit der neuesten Technologie. Die Vertreter von Artopex waren begeistert. Daraufhin traf der Vorstandsvorsitzende Daniel Pelletier die Entscheidung, eine vollautomatische Fertigung zu bauen. Die sollte vor allen Dingen schneller sein als die bisherige. Seine Bedingung: Bis zu 4000 Teile am Tag sollten geschnitten, formatiert, mit Kante versehen und gebohrt oder gefräst werden können. Das macht bei Vollaustlastung bis zu vier Teile pro Minute. Ein Spitzenwert.

## NICHTS FÜR SCHWACHE NERVEN

Gleich nach Ende der Reise begann die Planung. Die lokale Vertriebsgesellschaft HOMAG Canada und der technische Vertriebsmann Kläger setzten das Projekt gemeinsam mit Artopex in die Spur. Die insgesamt fünf Implementierungsabschnitte sollten sich über zwei Jahre erstrecken – bei laufender Produktion. Im ersten Schritt sollte das neue vollautomatische Flächenlager entstehen und an die Säge angebunden werden. „Gemeinsam mit dem Kunden sind wir durch die Fabrik gegangen und haben überlegt, wohin wir welche Teile der Anlage während der Implementierung schieben dürfen, damit die laufenden Maschinen weiterproduzieren können“, sagt Kläger. Nichts für schwache Nerven. Das neue Material muss abgelegt und so sortiert werden, dass jedes Teil sofort verfügbar ist, wenn es gebraucht wird. Stahl, Kabel, Werkzeuge – das macht Tonnen an Gewicht. Beim Rundgang stieß Kläger auf eine Ablagefläche für Platten, die nicht mehr gebraucht wurde. Hier ließ sich das neue Flächenlager einrichten und mit den Sägen verketten. „Diese erste Etappe ließ sich relativ einfach umsetzen“, sagt Kläger. Flächenlager und Säge sind seit Ende 2017 in Betrieb. Jetzt folgen die nächsten Schritte.

## SCHRITT FÜR SCHRITT ZUR NEUEN FABRIK

Bis Herbst 2018 wird ein Entkopplungspuffer eingegliedert. Er ist ein wichtiger Bestandteil der Fertigungsstraße – die zugeschnittenen Teile legen dort sozusagen eine Pause ein. Fehlt es an Nachschub aus dem Lager, kann die Produktion trotzdem weitergehen. Ebenfalls bis Herbst soll die Kantenbearbeitungsanlage stehen. Kanten sind das Aushängeschild für gute Möbel. In den Fugen darf sich kein Schmutz

sammeln. Die Maschinen der HOMAG Group positionieren die Kanten in der passenden Farbe am richtigen Teil. Ein Laserstrahl bringt das Kantenband zum Schmelzen, bevor es mit der Platte verpresst wird.

Anlagen zur Kantenbearbeitung können ungewöhnliche Formen bearbeiten – aber es gibt Grenzen. Sollten Möbelkunden sich ein völlig ausgefallenes Design wünschen, übernimmt die Kanten bei Artopex ein elektronisches Bearbeitungszentrum der HOMAG Group, das für kompliziertere Aufgaben ausgelegt ist und seinen Platz neben der Fertigungsstraße finden wird.

## VERNETZT BIS ZUM KUNDEN

Ab Herbst 2018 kommt die Bohrtechnik hinzu, dann der Sortierpuffer im Frühjahr 2019. Er bringt die bearbeiteten Teile abschließend in die richtige Reihenfolge für die vorhandenen Montagebänder. Im fünften Schritt folgen eine weitere Säge und eine zweite Kantenbearbeitung. Dadurch wird die Produktionsleistung noch einmal verdoppelt und die Bereiche Zuschnitt und Kantenbearbeitung werden redundant gehalten. Artopex hat schon Pläne für die Zeit nach dem Umbau: Das Unternehmen überlegt, die Fertigungsstraße zu verlängern. Vernetzte Maschinen sollen die Teile künftig auch verpacken. Diese müssen anschließend nur noch auf Lastwagen verladen und dann beim Kunden zusammengesetzt werden. „Die vollautomatische Fertigungsstraße ist dann komplett“, sagt Denis Bergeron. „So wird Artopex noch lange Vorreiter in Sachen Technologie bleiben.“

» Wenn die vollautomatische Fertigungsstraße komplett ist, wird Artopex noch lange Vorreiter in Sachen Technologie bleiben.«

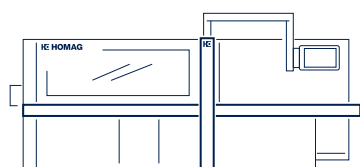
Denis Bergeron, Vice President, Artopex Inc.





**Russ Suor,**  
**Vice President Stiles Machinery, USA**

Im März 2016 präsentiert der Vice President der HOMAG-Tochter Stiles Machinery dem Vorstand der HOMAG Group die Idee „Massivholzverarbeitung mittels Moulder-Technologie“. Im Juli wird die Entscheidung für das Projekt getroffen.



1

# Alle für eine

Bis vor kurzem arbeiteten HOMAG-Maschinen vorwiegend in der Fläche – an Span- und MDF-Platten beispielsweise. Die Massivholzbearbeitung übernahmen ausschließlich CNC-Maschinen. Doch im Frühjahr 2016 wurde die Idee geboren, die Bearbeitung natürlich geformter Gegenstände mit Hobelmaschinen in Angriff zu nehmen, um beispielsweise Produktionsprozesse bei Fenster- und Profilbeschichtungsanlagen zu ergänzen. Die Entscheidung für das HOMAG-Moulder-Projekt fiel schnell. Die MOULDTEQ M-300 wurde in Auftrag gegeben, und nur anderthalb Jahre später war ein vollkommen neues Produktsegment in Herstellung, entwickelt von einem internationalen Team zwischen Deutschland, den USA, Frankreich und Taiwan. Der Partner Leadermac in Taiwan wurde für den Bau der Hardware gewonnen. Alles andere leistete die HOMAG Group selbst.



**Werner Düpjohnn,**  
**Entwicklungsleiter, BU CNC**

Nimmt das Projekt unter seine Fittiche und bringt es mit seiner Business Unit CNC ins Rollen.

2

3

**Chuck Carter,**  
**Area Product Manager Moulder, Stiles Machinery, USA**

Schon vor zehn Jahren, beim damals noch reinen Händler Stiles Machinery, begann Chuck Carter mit dem Moulder-Programm. Er weiß genau, worauf es bei einem erfolgreichen Massivholz- und Moulder-Programm ankommt, und stellt seine Expertise zur Verfügung.





**Tim Myller, Software and Controls,  
BU CNC bei HOMAG Machinery NA, USA**

Entwickelt gemeinsam mit Kollegen in Deutschland und den USA die Steuerungssoftware, um die typische HOMAG-User-Experience auf einen Moulder zu übertragen.

4



**Johannes Lang,  
Product Manager, BU Surface**

Mai 2017: das Programm wird von der Business Unit CNC an die Business Unit Surface übergeben. Johannes Lang übernimmt von hier an gemeinsam mit seinem Kollegen Rainer Winkenstette als Application Engineer das Produktmanagement.

5

6

**Josef Zerle,  
Executive Director, BU Surface**

Ist von Anfang an als Berater dabei. Im März 2017 übernimmt seine Business Unit das Moulder- und Massivholzprogramm. Damit ist er dafür verantwortlich, die Vision voranzutreiben, und trägt gleichzeitig dafür Sorge, dass HOMAG durch das neue Angebot zum bedeutenden Player in der Massivholzverarbeitung wird.





**Hero Syue,**  
**Quality Manager bei Leadermac, HOMAG, Taiwan**

Wird im September 2017 von HOMAG eingestellt und ist permanent vor Ort beim Partner Leadermac in Taiwan. Er dokumentiert, überwacht und bewertet jeden Produktionsschritt, um HOMAG-Qualität „made in Taiwan“ sicherzustellen.

7

8

9



**Thomas Grasedieck,**  
**Service Engineer, HOMAG, Deutschland**

Januar bis März 2018: Gemeinsam mit seinem Kollegen David Hise von Stiles Machinery baut er die erste MOULDTEQ M-300 in Frankreich beim Kunden auf und testet sie auf Herz und Nieren. Gleichzeitig schulen beide die Monteure von HOMAG France und diejenigen des Kunden.



**Joel Durr, Managing Director, HOMAG France**

Der erste Moulder wird im Juli 2017 auf der internationalen Fachmesse AWFS in Las Vegas verkauft. Im September 2017 überzeugt HOMAG mit der Unterstützung von Joel Durr einen Kunden von der MOULDTEQ M-300.





# HOMAG in Zahlen

## KONZERNKENNZAHLEN

		2017	2016	2015	2014
Auftragseingang	in Mio. €	1.366,3	1.165,3	1.058,4	911,4*
Umsatz	in Mio. €	1.223,6	1.082,0	1.039,3	914,8
Investitionen	in Mio. €	26,2	24,3	29,7	32,6
Mitarbeiter zum 31.12.		6.371	6.126	5.906	5.659*

\*An neue Berechnungsweise angepasst

Im Jahr 2014 hat Dürr die Aktienmehrheit der HOMAG Group AG übernommen. Eine außerordentliche Hauptversammlung der HOMAG Group AG am 5. März 2015 hat dem Abschluss eines Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrags zwischen der Dürr Technologies GmbH und der HOMAG Group AG zugestimmt. Demnach erhalten die Aktionäre seit 2016 einen Ausgleich von

der Dürr Technologies GmbH in Höhe von jeweils 1,01 Euro je HOMAG-Aktie.

Nach einer Neuordnung der Segmente bei der Deutschen Börse sind die Aktien der HOMAG Group AG seit dem 1. März 2017 im Segment Basic Board des Open Markets der Frankfurter Wertpapierbörse notiert.

## AKTIONÄRSSTRUKTUR ZUM 31. MÄRZ 2018

in Prozent



- 55,85 Dürr Technologies GmbH
- 22,10 Freefloat
- 22,05 Aktionärsgruppe Schuler / Klessmann

## IMPRESSUM

### Herausgeber

HOMAG Group AG  
Kommunikation  
Homagstraße 3–5  
72296 Schopfloch  
Deutschland

Tel.: +49 (0) 7443 13-0  
info@homag.com  
www.homag.com

### Verantwortlich

Christian Schulten

### Redaktion

Jens Fahlbusch,  
Tobias Rohe

### Autoren

Constanze Busch,  
Heimo Fischer,  
Peter Gaide,  
Tobias Rohe

### Konzept und Gestaltung

3st kommunikation, Mainz  
www.3st.de

### Bildnachweis und Fotografie

HOMAG Group, Dürr AG,  
Sach Baylin-Stern, KD Busch,  
Thomas Straub, Getty Images

### Druck

Gutenberg Beuys  
Feindruckerei GmbH  
www.feindruckerei.de



# Outro

**Als Anbieter integrierter Lösungen für die Holzbearbeitung sind wir bereits weltweit führend. Darauf sind wir stolz. Aber die Welt bleibt nicht stehen. Die Digitalisierung sorgt für immense Umwälzungen. Deswegen gehen wir weiter auf dem Weg der Innovation voran. Mit einer Unternehmenskultur des freien Denkens, der Offenheit, des persönlichen Engagements – und der konsequenten Vernetzung auf allen Ebenen:**

**Unsere Teams teilen ihre Ideen über alle Grenzen hinweg und entwickeln daraus innovative Produkte. Schon lange beherrschen unsere Maschinen und Anlagen den Austausch von Daten. Ganz neue Maßstäbe in Sachen Digitalisierung haben wir allerdings durch die Entwicklung von tapio gesetzt. Mit diesem digitalen Ökosystem für die Holzindustrie führen wir die gesamte Branche in die digitale Zukunft.**

