

MEHR AUS HOLZ.

E **EGGER**

E

Kundenmagazin der EGGER Gruppe

05



Geschmacksfragen

Geschmack ist nur ein anderes Wort für Emotionen.

Wer sie versteht, versteht den Kunden.

INHALT

03 Editorial

10 E_INSPARATION

11 Ideen für morgen

12 Schwerpunkt Geschmack:
Was wirklich gefällt

20 Selbst ist der Kunde:
„Customizing“ im Trend

24 Im Gespräch mit
Tim Rypstra

28 E_LÖSUNGEN

29 Gesichter des Unternehmens

30 Job oder Beruf? Wohin sich
die Arbeitswelt entwickelt

34 5 Dinge über
Formaldehyd

36 Laborbericht: Forschen und
fördern bei EGGER

40 E_NATUR

41 Nachhaltig leben

42 Holzmobilisierung:
Veränderung macht
erfinderisch

46 Natürliche Qualität: So
funktioniert der Korkmarkt

50 Treehugger gesucht:
Das Bildrätsel

51 Impressum

HOCHGLANZ-OBERFLÄCHEN AUS GIFHORN

Mit der neuen Schichtstoffanlage L8 ist am EGGER Standort Gifhorn die inzwischen siebte Presse in den Schichtbetrieb gegangen. Ein Novum in der 39-jährigen Werks Geschichte: Die integrierte Kühlstrecke der von der Firma Hymmen errichteten Anlage ermöglicht künftig die Herstellung von Schichtstoffen mit Hochglanz-Oberflächen. Die Inbetriebnahme steigert die jährliche Gesamtkapazität des Werks um sechs Millionen Quadratmeter auf insgesamt 33 Millionen. Zudem konnten so 20 zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden.





IST HOLZ DAS ARCHITEKTONISCH RICHTIGE UND ZEITGEMÄSSE MATERIAL – ODER IST EIN HOLZHAUS EINFACH NUR GESCHMACKSSACHE ?



Sechs Stockwerke und ein Penthouse, errichtet aus Produkten der einheimischen Forstwirtschaft: In Kanada wurde gerade das höchste Holzgebäude Nordamerikas fertiggestellt. Das **29,25** Meter hohe „Wood Innovation and Design Centre“ in Prince George, British Columbia, liefert einen beeindruckenden Beweis für die Leistungsfähigkeit des Werkstoffs Holz. Architekt Michael Green glaubt sogar an eine Zukunft mit 30- bis 40-geschossigen Holz-Wolkenkratzern. Die großen ökologischen und klimapolitischen Vorteile dieses nachwachsenden und CO₂-bindenden Rohstoffs sind inzwischen prominente Argumente. Aber sind es die einzigen?

Anders gefragt: Ist Holz das richtige, zeitgemäße Material beim Bauen – oder ist ein Holzhaus nur eine Sache der persönlichen Präferenz? Die Qualität von Holz teilt sich den Sinnen unmittelbar mit: Viele Menschen riechen es gern, schauen es

gerne an, es verleiht Instrumenten den richtigen Klang und großen Rotweinen im Barrique den richtigen Geschmack. Aktuelle Studien der finnischen Universität Tampere zeigen, dass die Berührung von Holz beruhigt. Raumwarmes Aluminium, Plastik oder Metall dagegen lösen leichte Stressreaktionen aus, messbar an einem erhöhten Blutdruck. Ist Holz auch hier Geschmackssache?

Was versteht man überhaupt unter Geschmack – einen guten Stil oder echte **Emotionen**? Wie funktioniert ein Geschmacksurteil? Diese Fragen waren Grund genug, alle Facetten dieses Themas in der neuen Ausgabe der MORE zu beleuchten. Wir hoffen, wir treffen damit Ihren Geschmack. Mit der MORE 04 haben wir es offenbar getan: Vielen Dank für das inspirierende Feedback. Im Namen des EGGER Teams wünschen wir eine anregende Lektüre dieser neuen Ausgabe.

EGGER Gruppenleitung

Handwritten signature of Walter Schiegl in black ink.

Walter Schiegl
(Produktion/Technik)

Handwritten signature of Ulrich Bühler in black ink.

Ulrich Bühler
(Marketing/Vertrieb)

Handwritten signature of Thomas Leissing in black ink.

Thomas Leissing
(Finanzen/Verwaltung/Logistik)





ZIMMER MIT UNTERWASSERSICHT

Der schwedische Künstler Mikael Genberg arbeitet seit anderthalb Jahrzehnten an einem Thema, das die Menschen schon immer faszinierte – Wohnen unter Wasser. Sein jüngstes Projekt ist der **Manta Underwater Room** an der ostafrikanischen Küste auf der Insel Pemba bei Sansibar. Von Pemba kommen rund **70 Prozent** aller Gewürznelken weltweit, sonst geht es traditionell zu. Entsprechend setzte Genberg auf das Wissen ortsansässiger Bootsbauer, die das schwimmende Hotelzimmer aus vielen verschiedenen einheimischen Holzarten nach seinen Plänen anfertigten.

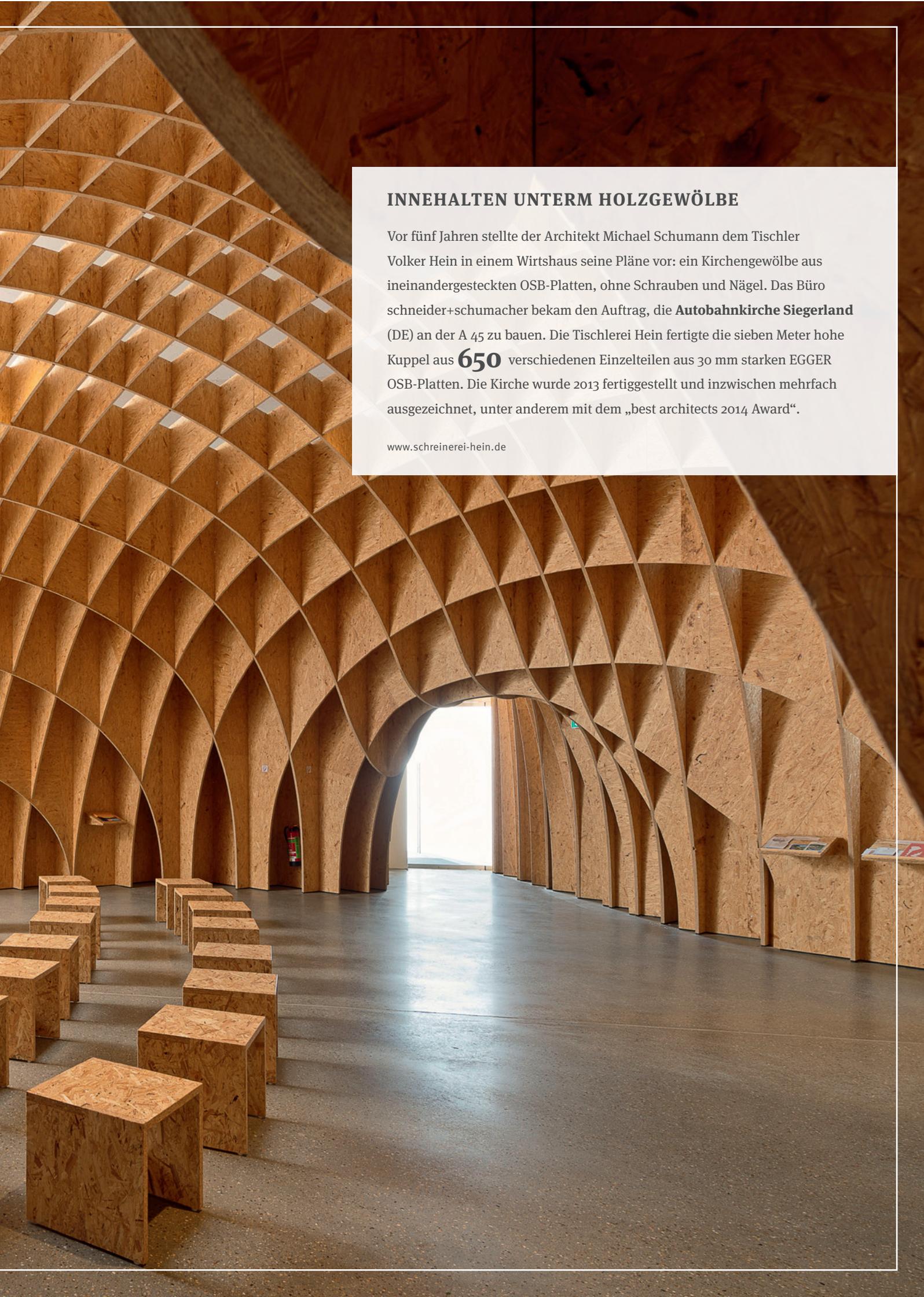
<http://underwaterroom.com>



INNEHALTEN UNTERM HOLZGEWÖLBE

Vor fünf Jahren stellte der Architekt Michael Schumann dem Tischler Volker Hein in einem Wirtshaus seine Pläne vor: ein Kirchengewölbe aus ineinandergesteckten OSB-Platten, ohne Schrauben und Nägel. Das Büro schneider+schumacher bekam den Auftrag, die **Autobahnkirche Siegerland** (DE) an der A 45 zu bauen. Die Tischlerei Hein fertigte die sieben Meter hohe Kuppel aus **650** verschiedenen Einzelteilen aus 30 mm starken EGGER OSB-Platten. Die Kirche wurde 2013 fertiggestellt und inzwischen mehrfach ausgezeichnet, unter anderem mit dem „best architects 2014 Award“.

www.schreinerei-hein.de



MOTORIK STATT MOTOR

In der Autoindustrie geht es immer weniger um Autos, dafür immer mehr um Mobilität. Das unterstreicht auch die aus Holz gebaute, wurzelähnliche Bewegungslandschaft MobiVersum, die der Architekt **Jürgen Mayer H.** für junge Besucher der Autostadt Wolfsburg (DE) entwarf. Die Kinder erkunden beim Klettern und Hangeln auf rund **1 600 m²** neben ihren eigenen motorischen Fähigkeiten Aspekte des Themas Nachhaltigkeit – von der Ressource bis zur Fortbewegung. Das Konzept wurde mit dem Institut für Sport- und Bewegungswissenschaft der Universität Osnabrück entwickelt.

www.autostadt.de





E _ INSPIRATION

„Über Geschmack lässt sich nicht streiten“, heißt es ja. Die Architektur hat darauf eine ebenso berühmte Antwort: „Aber Geschmack kann man lernen.“

Dietmar Steiner, Direktor des Architekturzentrums Wien
Was wirklich gefällt (Seiten 12 bis 17)

Ideen für morgen

ROBOTER ALS TISCHLERGESELLE

<http://icd.uni-stuttgart.de/>

Die Automatisierung strebt in den Industrieländern einem Niveau entgegen, das auch als „Industrie 4.0“ bezeichnet wird. In Tischlerbetrieben sieht man Roboter zwar noch selten, die Zusammenarbeit wird allerdings erprobt. So schnitten Tischler die Platten für den Pavillon auf der Landesgartenschau in Schwäbisch-Gmünd (DE) 2014 nach errechneten Entwürfen des Instituts für computerbasiertes Design der Universität Stuttgart grob zu. Die Feinarbeit übernahmen dann Roboter.



GEROLLTES SPERRHOLZ

www.lignotube.de

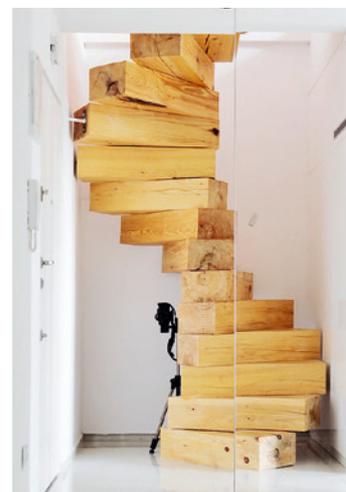


Leichtbau, und dazu aus einem nachwachsenden Rohstoff wie Holz, liegt im Trend. Er dürfte der Rückenwind für die preisgekrönte Produktidee sein, mit der sich Robert Taranczewski und Curt Beck 2013 selbstständig machten: Lignotube ist ein leichtes, dünnwandiges Rohr aus Furnier. Die Herstellungsweise ist der Faser-verbundtechnologie entlehnt. Anwendungen sehen die Gründer im Auto- und Flugzeugbau sowie als Gestaltungselement im Produktdesign und Messebau.

EINFACH ECHT

www.q-c.be

Die massiven Fichtenholzblöcke der Treppe sind schwer und verleihen der 60-m²-Maisonettewohnung im polnischen Rzeszów auch im stilistischen Sinne Gewicht. Dafür war die Montage leicht: Die Treppe des Architekten Lucjan Kuc/QC war in wenigen Stunden gestapelt und schonte so das schmale Budget des jungen Bauherrn. Die Stufen sind verklebt und über Stahlstangen verbunden. Deutlich zeitaufwendiger war jedoch die Vorbereitung. Die Holzblöcke mussten dreimal in die Trockenkammer, um hart zu werden. Ein schöner Nebeneffekt: Die Blöcke erhielten so eine wettergegerbte Oberfläche – ganz im Stil des beliebten authentischen Einrichtungsstils.



SCHWERPUNKT GESCHMACK

Der Aromahersteller Firmenich erklärte 2013 die Limette zum „Geschmack des Jahres“. Grün war auch im Einrichtungs- und Verpackungsdesign sehr präsent, zum Beispiel als Duschgel von Axe oder als Produktneuheit von Coca-Cola.



THEMENÜBERSICHT

- 12–19 Was wirklich gefällt
- 20–23 Selbst ist der Kunde: „Customizing“ im Trend
- 24–27 Im Gespräch mit dem Holzwissenschaftler Tim Rypstra

Was wirklich gefällt

Die „Geschmackssache“ ist das persönlichste Urteil, das ein Mensch fällt. Wissenschaftler, Aromadesigner und Trendscouts verstehen immer besser, was dabei zählt. Ihre Erkenntnisse gelten längst nicht nur für Lebensmittel.

AUTOR Till Schröder

Die Studie erregte weltweit Aufsehen. Der amerikanische Wissenschaftler Samuel McClure und seine Kollegen setzten Probanden zwei verschiedene „Coca-Cola“ vor, ohne Etikett. Sie sollten sich bei ihrer Entscheidung für die „bessere“ Variante allein auf ihren Geschmack verlassen. Die Mehrheit entschied sich dabei für die als Cola ausgegebene Pepsi. Dann forderten die Wissenschaftler die Wahl zwischen denselben Getränken in ihren Originalflaschen. Nun bevorzugten die meisten Coca-Cola – zu viele schöne Erinnerungen waren mit dieser Marke verbunden.

So zahlt sich Markenwert aus. Auch wenn die Marke Coca-Cola in den vergangenen Jahren Google, Apple und IBM die Spitzenplätze überlassen musste, behauptet sie sich laut Millward Brown Optimor 2014 mit einem Markenwert von 80,68 Milliarden US-Dollar hinter McDonalds auf Platz sechs weltweit. Zu diesem Erfolg scheinen Geschichten wie die vom Geheimrezept, das in einem streng bewachten Tresor liegt, mehr beizutragen als das Urteil des Kunden, ob das Rezept wirklich schmeckt. Das jedenfalls schien die Lehre aus dem Experiment von McClure zu sein, das sich 2014 zum zehnten Mal jährt und als Geburtsstunde des Neuromarketing gilt. Mit den neuen technologischen Möglichkeiten der Magnetresonanztomographie (MRT) setzte die emsige Vermessung des Gehirns ein, um die Entscheidungen des

Konsumenten besser zu verstehen. Die Autoren des berühmten Pepsi-Cola-Experiments jedenfalls folgerten aus ihren Messungen, dass daran zwei verschiedene Hirnareale beteiligt sind: eines für die Emotionen und eines für die Kultur. Und das für die Kultur enthaltene gelernte Inhalte, die sich beispielsweise beim Vorzug der berühmten Marke durchsetzten.

Der Geschmackssinn ist eng mit dem Leben verknüpft. So zeigten Wissenschaftler an der University of New York, dass ein Mensch mit einem bitteren Geschmack auf der Zunge einen Fehltritt schärfer verurteilt als jemand, der gerade eine Süßigkeit verspeist hat. Philosophen vermuten schon lange, dass Moral und Geschmack miteinander zu tun haben. Das unterstreichen nun auch die harten Wissenschaften.

» Nur mit einer schönen Schaumkrone wird das Bier gemocht. «

Johannes Meister, Zweiter Braumeister der Privatbrauerei Egger

Auch das Zusammenspiel zwischen Geschmacks- und Farbtrends ist auffällig. So ermittelt Firmenich, einer der fünf großen Player der weltweiten Aromaindustrie, regelmäßig in einem aufwendigen Marktbeobachtungsverfahren, in

→

→ das auch die neuesten Speisekarten in Restaurants und Bars einbezogen werden, den Geschmackstrend für das nächste Jahr. Der „Flavour of the Year 2013“ war Limette. In der Tat erhöhte sich laut Marktforschungsinstitut Mintel die Zahl der Lebensmittel mit Limettengeschmack von 725 in 2012 auf 873 im Jahr darauf. Gleichzeitig beobachtete die Marketingabteilung von Firmenich überall neue, gelbgrüne Verpackungen, vom Shampoo Axe bis zur neuen, mit Stevia gesüßten Coke-„Life“. Zufall oder nicht: Der Farbenhersteller Pantone wählte 2013 das verwandte „Smaragd Grün“ zur „Farbe des Jahres“ und beeinflusste damit Designer, Architekten und Grafiker.

2014 setzen sich die Parallelen fort: Pantone wählte den Violetttön „Orchidee“ zur „Farbe des Jahres“. Er ist nicht allzu weit weg von Firmenichs „Geschmack

des Jahres 2014“: Brombeere. Bestätigung findet die Wahl in neuen Produkten wie Brombeer-Gebäck und Brombeer-Himbeer-Früchte-Tee bei McDonald's.

Ausschlaggebend für die Wahl waren laut Firmenich nicht nur die Nährhaftigkeit und der Reichtum an Antioxidantien der Brombeere, sondern deren komplexes Geschmacksbild. Das entspricht den hohen Ansprüchen der Kunden heute, vor allem der sogenannten Millennials, die zwischen 1980 und 2000 geboren wurden, heißt es bei Firmenich. Die wüssten genau, was sie wollten, und ließen sich gerne auf Abenteuer ein. Abenteuerlich mag in diesem Zusammenhang manchem Gummibärchen-Liebhaber die farbliche Parallele zur Brombeere erscheinen. So wird 2014 auch als das Jahr in die Geschichte eingehen, in dem Haribo in seiner über 90-jährigen Geschichte

erstmals einen blauen Goldbären auf den Markt brachte. Mit dem „Heidelbär“ reagierte das Unternehmen auf den Favoriten in einer Umfrage unter Haribo-Fans, die auf der Facebook-Seite des Unternehmens unter zwölf Geschmacksnoten sechs neue Bärenarten bestimmen durften.

Ist es der Geschmack oder der Anblick, der diese Trends bestimmt? Pepsi-Geschmack oder Coca-Cola-Flasche? „Nur mit einer schönen Schaumkrone wird das Bier gemocht“, sagt Johannes Meister, Zweiter Braumeister der Privatbrauerei Egger. „Das Auge trinkt mit.“ Das gehe sogar so weit, dass viele Menschen einen Orangensaft als solchen nicht erkennen würden, wenn man ihn mit geschmacksfreier Lebensmittelfarbe blau färbte. In den Geschmack fließt also ein, was man über das Getränk weiß. So „schmeckt“ heute ein alkoholfreies →



Dietmar Steiner ist Direktor des Architekturzentrums Wien, Präsident des Weltverbandes der Architekturmuseen und veröffentlichte zahlreiche Beiträge zu Architektur und Baukultur.

GUTEN GESCHMACK KANN MAN LERNEN

„Über Geschmack lässt sich nicht streiten“, heißt es ja. Die Architektur hat darauf eine ebenso berühmte Antwort: „Aber Geschmack kann man lernen.“ Im Urteil eines Architekten geht es nicht darum, ob ihm persönlich ein Gebäude gefällt oder nicht. Was zählt, ist die konzeptionelle Stärke. Das betrifft Fragen, wie: Was ist die Idee hinter einem Gebäude? Was leistet es im Sinne des Projekts? Wie fügt es sich in den Kontext ein? Wie gut sind die Erschließungssysteme? Dazu muss man sich mit dem Projekt befassen, bevor es steht, muss Umgebung, Zielsetzungen und Pläne verstehen. Damit tun sich viele Laien schwer. Heute veranschaulichen zwar Computerdarstellungen, die sogenannten Renderings, einen Entwurf. Aber dann geht es um Bilder, nicht um Pläne und Prozesse. Der Architekt hat dann die schwere Aufgabe, die Bauherren davon zu überzeugen, dass sich am visualisierten Entwurf noch Änderungen ergeben können. Der sogenannte „gute Geschmack“ ist ein bildungsbürgerlicher Begriff. Er setzt eine ästhetische Umgebung, eine hohe Zivilisationsstufe und

vor allem einen Konsens darüber voraus, was schön ist. Es gibt Regionen, in denen man diesen Konsens noch spürt. Zum Beispiel im Bregenzer Wald, wo der Bürgermeister eines Dorfes Sie auslacht, wenn Sie behaupten, man müsse die Rahmen der schönen Holzkastenfenster streichen und ersetze sie deshalb lieber gegen industrielle Alurahmen. An vielen anderen Orten dagegen ging der Konsens verloren, weil die Gesellschaft heute heterogener ist. Viele Architekten fordern ja auch das Recht zur individuellen Selbstdarstellung ein. Gleichzeitig wissen sie aber, dass eine gewisse Harmonie zwischen den Gebäuden schön ist. Das schafft eine paradoxe Situation. Ich bin deshalb schon für einen gewissen Konsens, den aber besondere Gebäude brechen dürfen. Im Dorf darf eine Kirche ja auch anders aussehen als die Bauernhäuser.



Die Himbeere gilt als „Königin unter den Beeren“. Deshalb ist ihr Geschmack allzeit beliebt. Ihre Farbe – das Hellrot bis Rosé – symbolisierte auf den Einrichtungsmessen 2014 die neue Gelassenheit. Passend zum Trend präsentiert sich die neue Schale in der Kastehelmi-Serie der finnischen Designmarke Iittala.



Zwei Mal Blau: Brombeere ist für Firmenich der „Geschmack des Jahres 2014“, dem Geburtsjahr des ersten blauen Fruchtbären in der fast 100-jährigen Firmengeschichte von Haribo.



Dr. Nikolai Alexander Mader untersuchte in seiner Promotion an der Technischen Universität Chemnitz den Wert von Stil bei Immobilien. Er arbeitet heute als Investmentmanager im institutionellen Immobilienanlagebereich.

GESCHMACK UND ZAHLUNGSBEREITSCHAFT

Bauwerke als Teil der wahrgenommenen Umwelt sprechen fast zwingend das ästhetische Empfinden der Menschen an. Diese finden die gebaute Umwelt ansprechend oder weniger ansprechend. Auch wenn nicht alle den gleichen Geschmack haben, lassen sich jedoch Präferenzhäufungen zugunsten bestimmter Ausgestaltungen der gebauten Umwelt nachweisen. Beispielsweise entscheiden sich für klassische Baustile deutlich mehr Menschen als etwa für postmoderne oder dekonstruktivistische Gestaltungsansätze. Geschmack ist etwas Emotionales. So werden an Einzelobjekten weite, ungestaltete Flächen grundsätzlich abgelehnt. Fassaden müssen also mit Simsen oder anderen Strukturen aufgelöst und die Übergänge betont sein. Fenster mit deutlich sichtbaren Einfassungen findet man schön. Dies bezieht sich auch auf den Gebäudekontext. Hier lässt sich nachweisen, dass harmonische Zusammenhänge präferiert werden. So soll ein Ensemble oder eine Häuserzeile gleichartig sein, jedoch nicht monoton. Bestes Beispiel: eine Zeile aus lauter Fachwerkhäusern oder

Gründerzeitfassaden. Da eine ansprechende Gestaltung von Bauwerken in der Regel mit zusätzlichen Kosten verbunden ist, stellte sich zwangsläufig die Frage, ob und wie viel Bewohner bereit sind, dafür mehr zu bezahlen und ob diese zusätzliche Zahlungsbereitschaft die zusätzlichen Kosten übersteigt und sich Stil somit überhaupt rechnet. Aus den Medien bekannte Immobilienkäufe sogenannter HNWI (High Net Worth Individuals, zu Deutsch: Millionäre) zeigen besonders deutlich die enorme Zahlungsbereitschaft für ansprechend gestaltete Objekte. Dass dies nicht nur für HNWI gilt, zeigt auch meine repräsentative Untersuchung: Die ästhetische Gestaltung von Bauwerken kann in vielen Fällen profitabel sein. Daraus lässt sich die klare Handlungsempfehlung ableiten, sich im Rahmen der Konzeption von Immobilienprojekten stärker mit den ästhetischen Ausstrahlungen alternativer Gestaltungsvarianten sowie deren Auswirkungen auf erzielbare Erlöse und Baukosten auseinanderzusetzen.

→ Bier, das laut Etikett „isotonisch“ ist, auch „gesünder“. Und Gesundheit liegt im Trend. Auch Heimat und regionale Produkte haben Konjunktur, sie gelten als frisch und echt. Der Geschmacksinn zieht im Vergleich zum Sinn einer Sache manchmal sogar den Kürzeren. So ist skurrilerweise der aktuelle „Europameister der Weißwurst“ ein schwäbischer Metzger (kein Bayer) und der Weltmeister im Pizzabacken ein Australier. Johnny (nicht Giovanni!) Di Francesco aus Melbourne stach seine italienische Konkurrenz 2014 sogar im Heimatland der Pizza aus. Trotzdem: Regionalität macht Sinn – und Sinn hat Konjunktur.

Die Struktur und Mechanismen der sogenannten Sinnmärkte beginnt man erst langsam zu verstehen. „Wir werden in der Zukunft immer weniger die Produkte und Dienstleistungen kaufen, die nur noch einen simplen

Gebrauchswert haben“, schreibt das Zukunftsinstitut in Frankfurt am Main dazu. Ein regionales Produkt enthält einen zusätzlichen ideellen Wert. Es vermittelt ein Gefühl von Nähe und Vertrautheit, von Heimat eben. Zudem bedient es den Sinnmarkt, den das Zukunftsinstitut als „Ethik-Konsum“ bezeichnet: In der Entscheidung für ein

bereitet neuen Produkten wie der „Neuronade“ den Weg. Das „Denk-Getränk“ soll munter machen, aber gesünder als Energydrinks und Kaffee sein. Es beruht auf der bitter schmeckenden indischen Brahmi-Pflanze. Doch dank der Möglichkeiten des modernen Aromadesigns schmeckt sie jetzt wie Früchtetee. Geschmack lässt sich eben

» Viele Menschen bezeichnen das als schön, was auch andere schön finden. «

Friedrich Thießen, Wirtschaftswissenschaftler TU Chemnitz

regionales Produkt kommt das Engagement gegen lange Transportwege und damit für die Umwelt zum Ausdruck. Der Sinnmarkt „Körper und Genuss“

auch nicht ignorieren. Das gilt auch für das Bauen. 2010 stellte „Focus“ in einer der wenigen Marktstudien zu diesem Thema die Frage: Welcher

→



Prof. Thomas Hummel forscht und lehrt an der Universitäts-HNO Klinik in Dresden und leitet das interdisziplinäre Zentrum Riechen und Schmecken.

OHNE GESCHMACK IST DAS LEBEN FAD

Als Mediziner verstehe ich unter Geschmack die Empfindungen im Mundbereich. Der Geschmacksinn, oder noch präziser: der Schmecksinn, ist ein sehr stabiles System, das über ein recht gut bekanntes Nervensystem salzige, süße, saure, bittere und umami Eindrücke an das Gehirn weitergibt. Die Geschmacksqualität Umami wurde in Japan übrigens schon 1908 beschrieben und heißt übersetzt: fleischig, herzhaft. Sie wird unter anderem durch Glutaminsäure hervorgerufen. Im Geschmacksbild einer Speise oder eines Getränks ergänzen sich Schmecksinn und Riechen. Das Talent zum Schmecken ist individuell verschieden. Außerdem ändern sich die geschmacklichen Vorlieben im Laufe des Lebens. So mögen wir das Bittere im Alter besser leiden – die meisten Kinder dagegen finden Espresso, Bier oder bestimmte Rohkost ungenießbar. Geschmack ist sehr subjektiv. Auch beim Essen gilt die Redensart: „Über Geschmack lässt sich nicht streiten“ – so wie man das auch in Bezug auf stilistische Vorlieben bei Kleidung oder Einrichtung gerne sagt. Trotzdem ist der

Schmecksinn extrem wichtig für das soziale Verhalten. Er fällt zwar selten ganz aus. Nach einer Mandel- oder Zahnoperation kann es aber passieren, dass die Empfindungen verdreht sind: Süß wird zum Beispiel als salzig, sauer als bitter wahrgenommen. Für die Betroffenen ist das sehr schlimm, da sie soziale Kompetenz verlieren. Beziehungen – vom Familienfrühstück über das Geschäftsessen bis zum Rendezvous – leben vom gemeinsamen Genuss. Essen gehört unter anderem neben Geld und Sex zu den wichtigsten Belohnungen im Leben. Mit verdrehtem Schmecksinn kann das Leben deshalb buchstäblich fad werden und sogar zu depressiven Stimmungen führen. Manche Betroffenen ändern auch ihr Essverhalten und bevorzugen geschmacklose Lebensmittel. Es gibt verschiedene Therapien, um diese Störungen zu behandeln. Glücklicherweise sind sie selten chronisch, in vielen Fällen verschwinden sie nach einigen Monaten wieder.

→ Baustil würde Ihnen für Ihre Immobilie gefallen? Jeder Zweite (51 Prozent) antwortete mit „modern“. Ehrlich? „Das ist gelogen“, vermutet Wirtschaftswissenschaftler Friedrich Thießen, der an der Technischen Universität Chemnitz verschiedene Studien zum Zusammenhang zwischen Gestalt von Immobilien und Zahlungsbereitschaft durchführte. „Das ist ein soziales Phänomen: Viele Menschen bezeichnen das als schön, was auch andere schön finden.“ Legt man einem breiten Publikum verschiedene Fassaden vor, hat die klare und großflächige Formensprache meist das Nachsehen gegenüber strukturierten, dekorierten Flächen. Publikumsbeliebte sind klassizistisch oder gemütlich. Geschmack wirkt hier subjektiv und emotional. Er verrät sich im Privaten, wo Markendominanz, Öffentlichkeit und Sinn nicht lenkend eingreifen. Nicht in dem, was einer sagt. Sondern darin, was er am Ende tut.

AROMA AUS HOLZ

SPÄNE, VANILLE UND HIMBEEREN

Teurer als das Gewürz Vanille aus Orchideen der Gattung Vanilla ist nur noch Safran. Die Nachfrage nach Vanillegeschmack in Getränken, Süßigkeiten und Parfum ist trotzdem weltweit ungebrochen. Das war schon 1874 so, als der Chemiker Wilhelm Haarmann erstmals synthetisch Vanillin aus Coniferin, dem Rindensaft von Nadelhölzern, gewann – für die Aromaindustrie ein Durchbruch: „Die gesamte Weltvanilleproduktion würde gerade mal den Bedarf von Deutschland decken“, informiert der Deutsche Verband der Aromaindustrie (DVAI) heute. Auch der Holzbaustein Lignin, der als Nebenprodukt bei der Papierherstellung anfällt, wurde als Rohstoff für Vanillin verwendet. Daraus entstand einmal das Gerücht, die Aromaindustrie stelle „Himbeergeschmack aus Sägespänen“ her, was die Hersteller entschieden verneinen. Als wichtigster Lieferant für Vanillin gilt heute Nelkenöl. Die genauen Details der Herstellungsverfahren machen die Hersteller allerdings zum Betriebsgeheimnis.



Psychologe, Hirnforscher und Berater der Gruppe Nymphenburg **Hans-Georg Häusel** gehört spätestens seit seinem Bestseller „Think Limbic – Die Macht des Unbewussten verstehen für Marketing, Management und Motivation“ zu den wichtigsten Experten des Neuromarketing. Auch sein aktuelles Buch „Kauf mich! Wie wir zum Kaufen verführt werden“ beschreibt, wie emotional und unbewusst manche Kaufentscheidungen gefällt werden – und zeigt dem Leser, wie er trotzdem nur noch Dinge kauft, die ihm wirklich wichtig sind.

MIT GESCHMACK FING ALLES AN

Die Wahrnehmungen im Mund süß, sauer, salzig, bitter und umami lassen sich nach den Erkenntnissen der Hirnforschung mit emotionalen Korrelaten in Verbindung setzen: Süß beispielsweise steht für Harmonie und Fürsorge, sauer für Dominanz und so weiter. Geschmack bezieht sich aber auch auf Ästhetik allgemein. Formen, Farben und Worte haben eine emotionale Bedeutung. Vereinfacht gesagt sprechen Ecken und Kanten eher Hirnareale an, in denen Dominanz eine Rolle spielt, Landhäuser stehen für Balance, neue Materialkombinationen und ungewöhnliche Formen dagegen richten sich an den Stimulanz- und Abenteuerbereich. Wir haben für unser Limbic®-System viele Untersuchungen gemacht, besonders an Verpackungen und Baustilen. Sie bestätigen immer wieder: Die Emotionssysteme sind zwar in allen Menschen angelegt, sie kommen nur – je nach Persönlichkeit – bei den Kaufentscheidungen unterschiedlich stark zum Ausdruck. Warum wir ausgerechnet von einem guten Geschmack und nicht von einem guten Gehör sprechen, wenn einer

ein schönes Haus baut? Vermutlich hat das damit zu tun, dass die Emotionsbereiche aus dem Geschmack entstanden sind. Die ursprüngliche Weiterfahrung der ersten Einzeller lief über Appetit, über das Grundsystem „Belohnen und Vermeiden“. Das wurde über chemische Sensoren vermittelt, Augen und Gehör kamen in der Evolution erst sehr viel später.



Rhabarber ist im Kommen, erwarten Beobachter der Aromaindustrie. Seine Farbe jedenfalls kündigt sich in der Trendfarbe Goldrosé an. Zu den Trendsettern gehören Uhren von Michael Kors oder Marc Jacobs.

Selbst ist der Kunde



Eigener Hände Arbeit als neues Statussymbol: Selbstgebaute Ski sind mehr als ein Konsumprodukt, sie werden zum nachhaltigen Erlebnis.

Nach den Statussymbolen kommen die Sinnmärkte. Warum es eine tiefe Befriedigung bereitet, ein Wochenende lang zwei Holzplatten zu behobeln. Wieso man im Internet seine eigenen Turnschuhe gestalten kann. Und wo sie eigentlich herkommt, diese Sehnsucht nach dem individuellen Produkt.

AUTOR Clemens Niedenthal

Von George Lucas gibt es einen sehr, sehr schönen Film. Nein, keine der „Star Wars“-Folgen. Zuvor hatte der vielleicht bekannteste Regisseur der Welt „American Graffiti“ gedreht. Einen Film über junge Kalifornier, über ihre Sehnsüchte, ihre Träume – und ihre Autos: tiefgelegte, mattschwarz lackierte „Hot Rods“. Vorkriegsmodelle, von Ford zumeist, die in den USA der Fünfzigerjahre zu Ikonen einer beschleunigten Jugend umgemodelt wurden. „Custom Cars“ wurden solche Autos genannt, als sie nur zwei, drei Jahre nach ihrem zunächst flüchtigen und bald geballten Auftreten im Straßenbild bereits als Spielzeugbausatz in den Kaufhausregalen lagen.

Es war das erste Mal, dass der Begriff des „Customizing“, also der Individualisierung und Veredelung eines Industrieprodukts, Eingang in unsere Alltagskultur gefunden hatte.

Nach dem Status kommt der Sinn

Die Idee der Umdeutung, Aufwertung und Aneignung einer Ware war dagegen nicht so neu. Man muss nur kurz von der Jeans erzählen, der Hose der Goldgräber und Stahlarbeiter, die bald von Rock'n'Rollern, dann von der Jugend und bald von der ganzen Welt getragen wurde. Gesellschaftliche Veränderungen, in den Moden wie der Moral, lassen sich immer auch als einen Bedeutungswandel ihrer Produkte beschreiben.

Für das 21. Jahrhundert hat der Trendforscher Eike Wenzel in diesem Sinne



„Custom Car“: Mit den Hot Rods der Fünfzigerjahre und den davon abgeleiteten Modellbausätzen etablierte sich der Begriff „Customizing“.

eine spürbare Sehnsucht nach individuellen Dingen festgemacht. Seine These: Der Trend zum Customizing folgt inzwischen zwei Konstanten. Zum einen begeistern sich vor allem Menschen für die neue Lust am Individuellen, deren gewohntes Konsumverhalten an einem Punkt der Sättigung angekommen ist. Das individualisierte, vielleicht sogar selbst hergestellte Produkt wird also interessant, wenn der gewohnte Konsum langweilig zu werden droht. Das Revival des Selbstgemachten und Handgearbeiteten beispielsweise war von New York bis München, von Wien bis Paris vor allem bei jungen, gut ausgebildeten Akademikerinnen spürbar. Stricken war eben keine notwendige Sparmaßnahme, sondern schlicht eine Möglichkeit, sich von anderen zu unterscheiden. →

Seit 1999 können Nike-Schuhe über einen Online-Konfigurator individuell gestaltet werden. Die Produktlinie heißt „iD“ – für „Identität“ als Ausdruck von Individualität.



→ Zum anderen muss das Produkt, damit es Konsumenten individualisieren wollen, längst im Mainstream angekommen und somit zumindest für Trendsetter langweilig geworden sein. Eike Wenzel: „Als vor gut zehn Jahren die exklusiven

vermeintlich besonders distinguiertes Produkt.“

Ganz anders verhält es sich beispielsweise mit Sneakers. Turnschuhe sind längst an allen Füßen. Überall auf der Welt. Ein deutscher Minister wurde in

vertrieben – wahre „Sneaker-Freaker“ kampfieren schon Nächte vorher vor der Solebox in Berlin oder dem Alife in Manhattan. Nike bietet seit 1999 sogar einen Online-Konfigurator an. Die jeweils angesagtesten Modelle der Saison können dort in Farben und Details hinreichend individualisiert werden – und am Ende bleibt zumindest die Illusion, einen einzigartigen Schuh zu tragen.

Eike Wenzel spricht in diesem Zusammenhang von „Sinnmärkten“. Und meint damit nicht nur immaterielle Güter, die Yogastunde am Morgen, die Gipfelwanderung im Sonnenaufgang. „Klassische Statussymbole richten sich nach außen. Sie sollen der Welt vom Status ihres Besitzers erzählen: das große Auto, die teure Uhr, die Handtasche mit dem dicken Logo.“ Auf dem Sinnmarkt aber wirken die Dinge nach innen. „Der Konsument“, so Wenzel, „erfährt eine besondere Belohnung, gerade weil er sich selbst in den Konsumprozess eingebracht hat.“ Sei es, weil er zur neuen espressomaschine gleich



» **Wir fühlen uns gerade dadurch belohnt, dass wir etwas nicht nur gekauft, sondern selbst produziert haben.** «

Eike Wenzel, Trendforscher

Handys von Vertu auf den Markt kamen, war der Misserfolg vorprogrammiert. Handys und bald darauf Smartphones waren ein dynamisches und faszinierendes Produktsegment, in dem immer neue, coole Geräte verfügbar waren. Weder der informierte Geschäftsmann noch der smarte Trendsetter brauchten da ein

Turnschuhen vereidigt, Oscars wurden in ihnen überreicht, Mark Zuckerberg gründete in Turnschuhen das Unternehmen Facebook. Gerade diese Omnipräsenz hat den Markt bereitet für eine immer ausdifferenziertere Turnschuhkultur. Limitierte Serien werden weltweit exklusiv in einer Handvoll Läden



Sinnvolle Arbeit: Die Tiroler Manufaktur Spurart steht nicht nur für handwerklich gearbeitete Ski, in Skibau-Seminaren können Kunden sogar selbst Hand anlegen.

noch einen Barista-Kurs belegt hat. Sei es, weil die Salatköpfe im selbst gezimmerten Hochbeet prächtig gedeihen. Auch der sogenannte kuratierte Konsum, mit dem sich Concept Stores wie das Colette in Paris profilieren, lebt von diesem Effekt: Kunden wird das gute Gefühl vermittelt, alleine mit der Wahl des richtigen Ladens kreativ zu sein.

Wer einen Sinnmarktplatz erleben möchte, sollte nach Innsbruck in die Werkstatt von Spurart fahren. Erwartungsfrohe, enthusiastische Menschen – Studenten, Handwerker, Ärzte, Werber – eint dort an einem Winterwochenende, dass sie neue Skier, nein, nicht kaufen wollen: Sie wollen sie selbst bauen. Unter fachmännischer Anleitung. Und auch für die ganz schwierigen Arbeitsschritte gibt es helfende Hände. Am Ende aber werden alle auf ihren eigenen Unikaten den Patscherkofel, den Innsbrucker Hausberg, herunterwedeln. Bewegt von einem Produkt, mit dem sie eine bewegende Geschichte verbindet.

SPURART

EIGENE SPUREN HINTERLASSEN

Spurart ist eine kleine, unabhängige Skimanufaktur aus Innsbruck in Tirol. So weit, so ungewöhnlich – schließlich kann man die Zahl der handwerklich agierenden Betriebe, die in den Alpen noch in überschaubaren Kleinserien Alpinski und Snowboards fertigen, an einer Hand abzählen. Aber Spurart geht noch einen Schritt weiter: Sie lassen ihre Ski bauen – und zwar von den Kunden selbst. 690 Euro kostet der dreitägige Kurs, an dessen Ende die Teilnehmer tatsächlich ihre – unter professioneller Anleitung – selbst gefertigten Holzski in den Händen halten. Inzwischen sind diese Wochenendseminare selbst im Hochsommer ausgebucht. Auf die Idee kam Firmengründer Michael Freymann, als er festgestellt hatte, dass sich seine Kunden nicht nur für die intuitiven Fahreigenschaften seiner echtholz furnierten Ski mit einem Holz- und Glasfaserkern begeisterten – sondern genauso für deren handwerkliche Herstellung in einer kleinen Manufaktur: „Die Leute wollen wieder Dinge mit den Händen machen und erleben, wie etwas entsteht.“ Kunden von Spurart wollen nicht nur Skier kaufen, sondern eigene Spuren hinterlassen.

Die Frucht des Stamms

Die Holznote im Wein, international auch „touch of wood“ genannt, verleiht so manchem Gewächs erst den ganzen Charakter. Eigentlich kommt der aus dem Holzfass, doch Wissenschaftler wie der Südafrikaner Tim Rypstra entwickeln Alternativen. Ein Gespräch über Furnier im Wein, Nachhaltigkeit und den Geschmack von Eiche.

INTERVIEW Till Schröder



Der südafrikanische Holzwissenschaftler Tim Rypstra entwickelt ein Verfahren, mit Eichenfurnieren edlen Weinen die gewünschte Holznote zu verleihen.

MORE: Professor Rypstra, wie sieht ein Wald aus, in dem das Holz für den perfekten „touch of wood“ wächst?

Tim Rypstra: Der Wald muss nachhaltig bewirtschaftet sein. Der Antrieb unserer Forschungsarbeit ist ja, die Holzreserven zu erhalten. Technisch gesehen sollten die meisten Bäume zu einer der wenigen, geeigneten Eichenarten gehören, einen geraden Stamm haben, etwa 150 Jahre alt und um die 20 bis 35 Meter hoch sein.

MORE: Holzaromen bekommt ein Wein traditionellerweise während seiner Reife im Holzfass. Allerdings lässt sich diese Qualität auch immer besser im Edeltank erzeugen. Hat das Eichenfass ausgedient?

Tim Rypstra: Nein, für ein bestimmtes Segment des Weinmarktes braucht man noch Holzfässer. Allerdings wächst die Nachfrage nach Wein – auch nach Wein mit Holzaromen. Deshalb sehen immer weniger Weine das Innere eines Holzfasses. Um die Kosten zu senken,

wurden die sogenannten Alternative Oak Products (AOP) entwickelt, die man in Flaschen, Behältern, alten Fässern, Tanks et cetera zugibt. Die AOPs unterscheiden sich in Größe und Form, werden als Pulver, Chips, Brettchen, Würfel, Kugeln, Stab oder Staves (die gebogenen Komponenten der Fässer, die Red.) in den Wein getaucht. Sogar flüssige Extrakte wurden entwickelt. Das Holz stammt oft von Bäumen, die sich für die Herstellung von Fässern nicht eignen oder fällt als Nebenprodukte bei der Fassproduktion ab.

MORE: Muss es immer Eiche sein?

Tim Rypstra: Die ursprüngliche Funktion eines Fasses, nämlich Behälter für Lagerung und Transport, bestimmt immer noch, was als bestes Holz gilt. Aus Eiche baut man seit über 2 000 Jahren Fässer. Es wurden und werden zwar auch andere Holzsorten ausprobiert, etwa Kastanie und Akazie. Aber Eiche hat sich aufgrund seiner Festigkeit durchgesetzt, das Holz ist leckfrei und



Fortschritt statt Tradition: Seit dem politischen Wandel in den Neunzigerjahren setzen viele Winzer Südafrikas auf neue Methoden.

langlebig. Und es enthält offensichtlich keine giftigen Komponenten. So haben sich Winzer und Konsumenten in dieser Zeit auch an die sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften dieses Holzes gewöhnt. Diese Prägung bestimmt heute die Hauptrolle von Eiche: Die Wahl des richtigen Holzes für Dauben und Fassboden sowie der Herstellungsprozess richtet sich nach der Chemie des Eichengeschmacks. Zu den Kriterien gehören hierbei Spezie, Herkunft, ob es sich um Kernholz handelt, Art und Dauer der Trocknung, die Art des Toastverfahrens und die Maserung.

MORE: Die Maserung auch?

Tim Rypstra: Einem Küfer liefert die Maserung Informationen zu Alter, Wachstumsgeschwindigkeit und Umgebung des Baumes. Für einen Holzwissenschaftler sind das Indikatoren für chemische, anatomische und physikalische Eigenschaften. Zum Beispiel neigt die Traubeneiche, die vorwiegend in Zentral- und Nordostfrankreich auf kar-

gen, kieselhaltigen Lehmböden wächst, zu dichten Fasern, mit durchschnittlich fünf bis zehn Jahresringen pro Zentimeter. Chemisch gesehen enthält das Holz wenig extrahierbare Ellagitannine. Der Gehalt an Methyl-Oktolonen und Eugenol dagegen ist ausgeprägter als bei Holz aus anderen Regionen. Im Vergleich dazu hat Eiche aus der französischen Region Limousin eine breite, regelmäßige Maserung, ist weniger porös und enthält mehr extrahierbare Phenole.

MORE: Weinkenner behaupten gerne, sie erkennen an den Vanille- und Nougattönen in der Frucht des Rotweins, dass er im Eichenfass gelegen hat. Wie beschreibt ein Holzwissenschaftler den Geschmack von Holz?

Tim Rypstra: Die wichtigen Komponenten, die in den Wein übergehen, sind die zwei Eichenlaktone, die ein kokosähnliches Aroma mitbringen; die Aldehyde, darunter besonders Vanillin, das ein Vanillearoma hervorbringt,

phenolische Ketone, die dieses Aroma verstärken, und flüchtige Phenole wie Eugenol, die würzige oder gartennelkenartige Aromen produzieren. Guajakol ist rauchig und medizinisch, und die Derivate aus Furanharz schmecken nach getoastetem Brot. Insgesamt konnten bisher über 200 flüchtige Komponenten im Eichenextrakt identifiziert und ihre Düfte und Aromen untersucht werden. Für die Details sollten Sie aber Charl Theron fragen, er ist der Önologe in unserem Team.

MORE: Offenbar gibt es schon viele Ansätze für das perfekte AOP. Was kann man da noch besser machen?

Tim Rypstra: Mein anderer Kollege, der Holzchemiker Jan Swart, und ich haben uns die grundsätzliche Frage gestellt: Wie sollte eine Eiche idealerweise so verarbeitet werden, dass sie vollständig und schnell Holzaromen auf eine vorhersagbare und beständige Weise an den Wein abgibt? Das Verfahren sollte zudem so wenig Abfall wie möglich



→ produzieren, um unsere Holzressourcen zu schonen.

MORE: Und wie lautet die Antwort?

Tim Rypstra: Fassdauben haben eine

» **Die Anschaffung eines Fasses sollte sich nicht mehr nach Tradition und Romantik richten, sondern danach, ob ein Holzgeschmack zu einer bestimmten Traubensorte oder Lage passt.** «

Tim Rypstra, Wissenschaftler

bestimmte Form und Größe. So müssen die Holzfasern radial (quer zu den Jahresringen, die Red.) geschnitten sein, damit das Fass dicht ist. Unsere Antwort war das Patent auf die Rotationsschälung eines Eichenstamms, um ein Kernholz-Furnierblatt in optimaler Dicke zu gewinnen. Der Schnitt produziert flache Blätter mit großen tangentialen Flächen (parallel zu den Jahresringen, die Red.), die leichter extrahierbar sind. Bei dem Verfahren entsteht sehr wenig Abfall, die Ausbeute erreicht bis zu 80 Prozent.

MORE: Der Ansatz gilt als Paradigmenwechsel in Sachen AOP. Warum?

Tim Rypstra: Da die Eigenschaften von Holz stark variieren, gibt es keine zwei Fässer mit dem gleichen Geschmack im Wein. Unser international patentiertes Verfahren betrifft den ersten Schritt in dem System, Wein eine Holznote zu verleihen: den Schnitt des Baumes. Die Homogenität der rotationsgeschälten Furnierblätter wirkt sich positiv auf alle darauf folgenden Prozesse aus: das Trocknen, Toasten und die Extraktion im Wein. Die geschmacklichen Unterschiede zwischen den einzelnen AOP-Elementen sinken auf ein Minimum.

MORE: Holz ändert seinen Geschmack mit der Größe, Form und Faserrichtung des Stücks?

Tim Rypstra: Die optimale Dicke und Größe der tangentialen Oberfläche der rotationsgeschälten Furnierblätter stellen sicher, dass die extrahierten, aromatischen Komponenten beständig und vorhersagbar sind.

MORE: Gehört es nicht zur Weinkultur, dass ein Wein immer etwas anders schmeckt – je nach Jahrgang oder Fass, in dem er reifte?

Tim Rypstra: Wein wird aus Naturprodukten hergestellt, Holz und Trauben. Die damit verbundenen Schwankungen sind allgemein akzeptiert. Ein Winzer muss damit umgehen. Gerade deshalb ist es eine Herausforderung – und Chance – mit beständigeren, besser wiederholbaren und vorhersagbaren Holzkomponenten zu arbeiten. Da die Winzer ihren Fokus hauptsächlich auf die Qualität von Weinbau und Keller-technik legen, wollen immer mehr von ihnen gleichbleibende und berechenbare Holzextrakte. Das bedeutet, dass sich die Anschaffung eines Fasses nicht mehr weiter nach Tradition und Romantik verlaufen sollte, sondern danach, ob ein Holzgeschmack zu einer bestimmten Traubensorte oder Lage passt.

MORE: Wenn Sie im Wald spazieren gehen und eine schöne Eiche sehen – denken Sie dann schon automatisch an deren Geschmack im Wein?

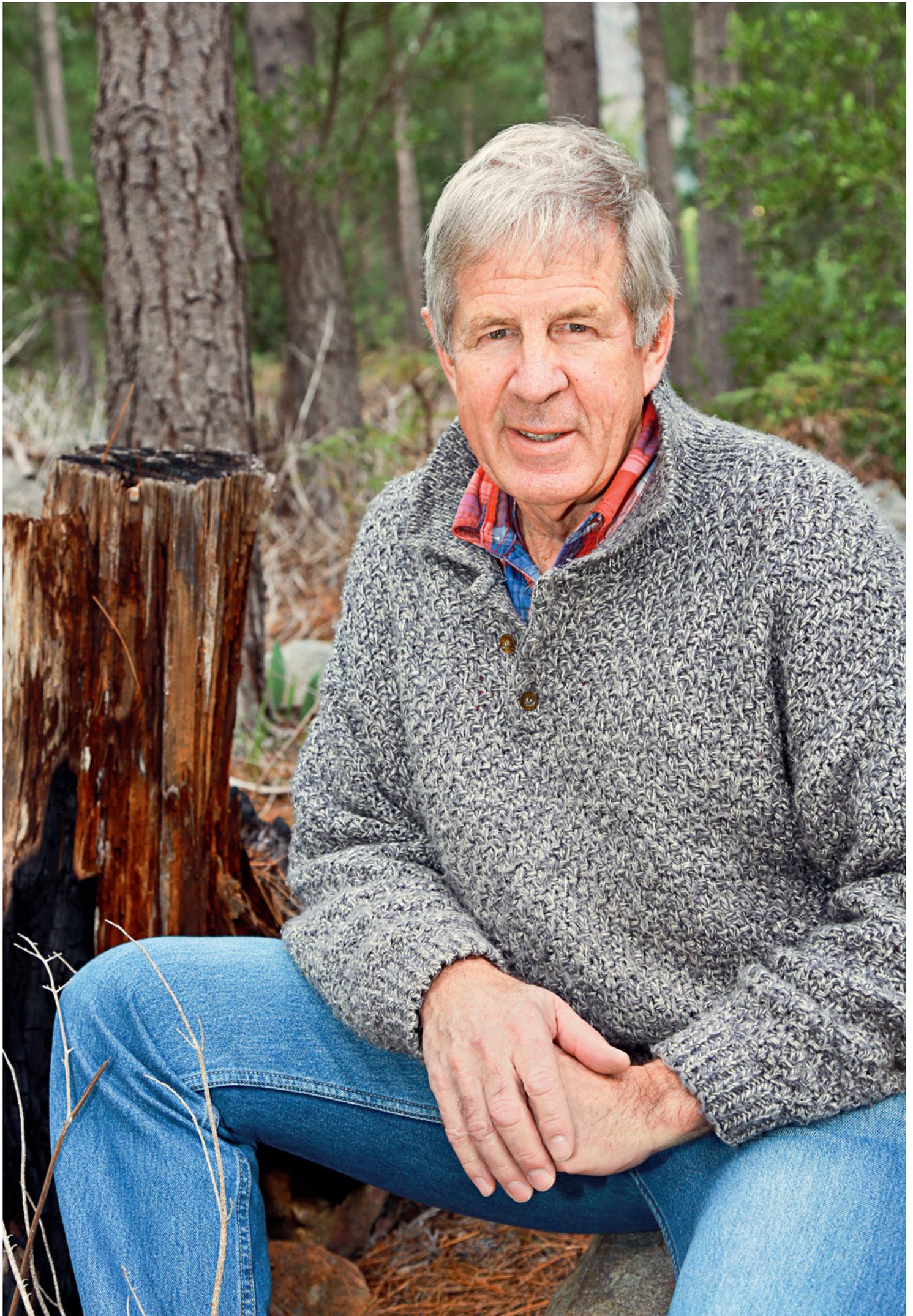
Tim Rypstra: Überhaupt nicht! Ich liebe die Natur und genieße es, Zeit draußen zu verbringen. Deshalb ist es mir so wichtig, eine Technologie durchzusetzen, die nachhaltig bewirtschaftete Wälder und Holzressourcen fördert. Für einen „touch of wood“, der FSC- und PEFC-zertifiziert ist und der zur Reduktion des CO₂-Fußabdrucks beiträgt.

MORE: Vielen Dank für das Gespräch.

ZUR PERSON

TIM RYPSTRA

Der Holzwissenschaftler, emeritierter außerordentlicher Professor an der Stellenbosch University in Stellenbosch (ZA), entwickelt zusammen mit dem Holzanatomen Jan Swart und dem Önologen Charl Theron „Alternative Oak Products“ (AOPs). Sie verleihen Wein unter kontrollierten Bedingungen jene Holznote, die traditionell durch die Reife im Holzfass entsteht.



E_LÖSUNGEN

„Die Lieblingsspielzeuge meiner
beiden Söhne sind LKW, Kräne
und die Eisenbahn. Das haben sie
von der Mama.“

Anastasiya Nuzhdina, Leiterin Handelswarenlager, Shuya (RU)
Arbeit nach Maß (Seiten 28 bis 33)

Gesichter des Unternehmens

LUCIAN BARBACARU

Team Leader Public Relations, Radauti (RO)

Ein Jahr nachdem er am Standort Radauti seine Aufgabe als PR-Manager übernahm, hatte er schon seine große Feuerprobe zu bestehen: Der Werksbesuch des rumänischen Premierministers zählt zu den eindrucklichsten Erlebnissen des jungen Teamleiters bei EGGER. Mit Public Relations hatte Lucian Barbaru schon früh seine berufliche Passion entdeckt. Er studierte das Fach an der Universität, arbeitete nebenbei als Journalist und konnte als einer von wenigen Studenten in der PR-Abteilung des Senats von Rumänien Erfahrungen sammeln. Die Wirtschaft des Landes wächst kräftig, und damit auch Barbacarus Aufgaben. „Das macht die Arbeit so spannend“, sagt er. „Jeder Tag bringt etwas Neues.“



HELEN SINTON

Timberpak Operations Manager England, Leeds (UK)

„Ich bin eher der Typ, der anpackt und sich festbeißt, wo es gebraucht wird“, sagt die Leiterin zweier Standorte des EGGER eigenen Recyclingunternehmens Timberpak. Und das meint sie durchaus wörtlich. Zu ihrer Verantwortung gehören elf Lastwagen, sogenannte HGVs („Heavy Goods Vehicle“). Dafür bildete sich die Qualitäts- zur Transportmanagerin weiter. Und Helen Sinton wäre nicht Helen Sinton, hätte sie dafür nicht auch den Führerschein für die HGVs gemacht. Ihre Stärke und Leidenschaft ist jedoch die Qualitätssicherung. „Mit der Kontrolle gelieferter Rohstoffe fing ich bei EGGER an. Jetzt müssen mein Team und ich diese gesetzten Standards auch selbst erfüllen.“

MATHIEU BRUNELLE

Responsable de Zone, Rion-des-Landes (FR)

„Ich finde technische Lösungen, um Geld zu sparen und die Arbeit meiner Kollegen zu erleichtern“, so umschreibt Mathieu Brunelle seine Aufgabe im EGGER Werk in Rion-des-Landes (FR), unweit der südfranzösischen Atlantikküste. Auch der Umwelt kommen seine Lösungen zu Gute, etwa wenn er dafür sorgt, dass der Dampf aus den beiden Trocknern gereinigt wird, bevor er die Kamine verlässt. In diesem Fall entschied sich der gelernte Industrieingenieur für ein elektrostatisches Verfahren. Für die Reinigung des Brauchwassers dagegen installierte er ein System für die Ausflockung der Verunreinigungen. Und in seiner Freizeit wartet auf den frischgebackenen Vater einer Tochter das nächste Projekt: die Renovierung seines Hauses in den Vorpyprenäen.



Job oder Beruf?

Eine Arbeit zu haben und Rechnungen bezahlen zu können, ist existenziell. Mit wachsendem Wohlstand jedoch suchen die Menschen nach mehr. Aber nicht jeder sucht das Gleiche.

AUTOR Andreas Busche und Till Schröder

„Freude an der Arbeit lässt das Werk trefflich geraten“, schrieb der Philosoph Aristoteles vor über 2 000 Jahren. Manche Dinge ändern sich also nie, denn für das Wohl eines Unternehmens – wie für das Allgemeinwesen überhaupt – ist Freude an der Arbeit aktueller denn je. In Deutschland etwa verursachen laut Gallup-Institut lustlose Angestellte, die in die sogenannte „innere Kündigung“ gehen, Kosten von 98,5 bis 118,4 Milliarden Euro pro Jahr. Dabei sind sich Zukunftsforscher einig: Individualität und eine hohe eigene Motivation der Mitarbeiter werden zu tragenden Säulen moderner Unternehmen. Zum Tragen kommen ihre Selbstständigkeit, Flexibilität und ihr Verantwortungsbewusstsein.

Die Zukunft hat begonnen. Die Arbeitswelt 2020 orientiert sich an Vielfalt und Individualismus

Diese Fähigkeiten kann man lernen. „Auch Beschäftigte mit einfachen Qualifikationen müssen in Zukunft darin trainiert werden, sich selbst, ihre Talente und Fähigkeiten zu reflektieren, sich weiterzubilden und ihr Arbeitsleben aktiver zu gestalten“, empfiehlt die Studie „Future Jobs“ des Personaldienstleisters DIS zur Arbeitswelt 2020. Die steht für eine Kultur, in der Menschen die für sie perfekte berufliche Variante finden. Eine ähnliche Vision zeichnet auch die Studie „Lebensstile für morgen“ des Zukunftsinstituts von Trendforscher

Matthias Horx: Das Gros der Menschen in den westlichen Gesellschaften habe immer größere Freiheit, ihr Leben selbst zu gestalten. „Die Herausforderung liegt für sie nicht mehr darin, neue Freiheitsgrade zu erkämpfen, sondern die bestehenden mit Sinn und Inhalt zu füllen.“ Ihre Biografien gliedern sich deshalb immer seltener in die klar abgrenzbaren Abschnitte Jugend, Berufstätigkeit und Ruhestand. Die Lebensläufe folgen eher einer „Multigrafie“; mit Phasen, die sich überschneiden (Kind und Karriere), mit Auszeiten und Fortsetzungen oder Wiederholungen (neue Ehen, neue Familie). Diese Trends beobachten die Zukunftsforscher bei einer Avantgarde, deren Lebensstile immer mehr Menschen nachahmen. Unter ihnen findet man den kreativen Jugendlichen, der mit der positiven Erfahrung aufwächst, dass über Social Medias aus „kleinen Ideen große Sachen“ werden können, ebenso wie den engagierten Un-Ruheständler, der ein „neues, positives Bild des Alterns“ verbreitet und Verantwortung als „Knowhow-Pool“ der Gesellschaft übernimmt. Gemein ist ihnen die positive Grundhaltung und Individualität. Individuell ist auch jedes Unternehmen und jede Branche, die eigenen Gesetzmäßigkeiten unterliegt. Wie sieht die Arbeitswelt 2020 in der Holzbranche aus? Fünf Mitarbeiter von EGGGER präsentieren auf den folgenden Seiten schon heute die Vielfalt der Arbeitswelt von morgen.



MEHR ZEIT FÜR DAS, WAS IM LEBEN ZÄHLT

Jörg Grauer (Holzplatz, Brilon, DE) reduzierte durch Teilzeit die Belastungen des Schichtbetriebs.

Als sein sechstes Kind auf die Welt kam, sattelte der damalige Lkw-Fahrer Jörg Grauer um auf die Fahrzeuge, die bei EGGER auf dem Holzplatz des Werks in Brilon (DE) Sägespäne, Hackschnitzel und Kappholz bewegen. Das war vor 18 Jahren. Er arbeitete Vollzeit im Schichtbetrieb und beherrscht die Kräne am Häcksler und die Radlader von Volvo genauso wie die Bagger von Liebherr. Heute gehen die Kinder eigenen Berufen nach, Grauer ist mit 51 Jahren fünffacher Großvater und arbeitet in Teilzeit. Die Einschränkungen dafür nimmt er gerne in Kauf: „Geld ist nicht alles im Leben. Gesundheit geht vor.“ Da weiß er, wovon er spricht. 2008 stürzte er beim Bau seines Hauses vom Dach, acht Meter tief – und überlebte.

Die Genesung forderte ihre Zeit, bis Grauer wieder voll einsatzfähig war. Allerdings fand er mit seinem Arbeitgeber eine neue Lösung. Sein Arbeitsleben beherrschen seitdem nicht mehr die schnellen Wechsel von Früh- auf Spätschichten. Nach jeder Schicht kann er sich vier Tage erholen. Ab und zu springt er zusätzlich für Kollegen ein. Prinzipiell genießt er aber mehr Zeit für sich. „Es ist toll, dass EGGER so etwas macht.“ Er findet Ruhe in stillen Momenten beim Angeln am See. Seine Frau freut sich, denn die beiden verbringen mehr schöne Momente miteinander. Und sogar seine 26 Hühner hinterm Haus sind glücklich – und die Nachbarn, Verwandten und Freunde, die er mit Eiern versorgt.



IN DER WELT ZU HAUSE

Michael-Bernd Wehmeyer, (Vertrieb Kante), in Brilon (DE) beheimatet, in der Welt zu Hause.

Wenn Michael-Bernd Wehmeyer von Heimat spricht, muss man nachfragen, welchen Ort er damit meint. Flughäfen, Taxifahrten und exotische Länder sind dem Vielreisenden jedenfalls vertraut. Und unter Arbeitsplatz versteht er nicht unbedingt „seinen“ Schreibtisch. Sein Büro passt in eine Aktentasche. Der Vielflieger loggt sich mit dem Laptop ins Firmennetzwerk ein – sein Platz ist also dort auf der Welt, wo er einen Internetzugang hat. Als internationaler Vertriebsleiter für das EGGER Produkt Kante hat Wehmeyer in den vergangenen fünf Jahren im Iran, in Australien und der Türkei gearbeitet. EGGER übernahm dort 2010 Teile des Kantenherstellers Roma Plastik. Wehmeyer moderierte vor Ort viele Diskussionen, bis die Kanten zu den Dekoren von EGGER passten.

„Ich kann mir momentan nicht vorstellen, in einem Büro von neun bis fünf zu arbeiten“, sagt er. „Sobald ein Projekt angestoßen ist, muss ich weiter.“ Aber gerade für einen Weltreisenden hat Heimat eine besondere Bedeutung. „In meinem Job ist es unglaublich wichtig“, meint der Familienvater, „einen Anker im Leben zu haben.“

FLEXIBEL REAGIEREN KÖNNEN

Pendler Thomas Kuncinger (Technologie Center, Unterradlberg, AT) nutzt die EGGER Gleitzeitregelung.

„Wenn ich morgens im Auto sitze, finde ich die Ruhe, meinen Arbeitstag vorzubereiten.“ Über Zeit verfügt Thomas Kuncinger reichlich. Der in Wien lebende Chemiker fährt täglich 90 Kilometer zur Arbeit. „Die reine Fahrtzeit beträgt 45 Minuten, die ich meist für erste Telefonate nutze. Das Pendeln hat mich nie gestört. Meine Hauptmotivation war immer, eine Arbeit zu finden, die wenig Routine kennt. Dafür nehme ich die weite Anfahrt gern in Kauf.“ Kuncinger arbeitet im Werk Unterradlberg im Technology Competence Center Chemie, wo er unter anderem externe Dienstleister aus dem Forschungssektor betreut. Er verbringt also viel Zeit unterwegs. „Eine Leidenschaft ist das nicht“, betont er, „das Auto ist eher eine Notwendigkeit.“ Als Ehemann und Vater muss Kuncinger das Privatleben gut durchorganisieren, da auch seine Frau berufstätig ist. Die Gleitzeitregelung bei EGGER ermöglicht es ihm, seinen Sohn morgens auch mal in den Kindergarten zu bringen, wenn seine Frau einen Termin wahrnehmen muss. „Ohne Flexibilität wäre diese Art zu arbeiten nicht möglich.“ Ein Umzug kommt für die Familie aber nicht infrage. Für Kuncinger sind die Vorzüge der Stadt ebenso wichtig wie ein abwechslungsreicher Beruf.





CHEFIN UND MUTTER

Anastasiya Nuzhdina (Logistik, Shuya, RU) leitet das Handelswarenlager und ihre Familie.

Seit Anastasiya Nuzhdina 2008 zum Unternehmen stieß, schlägt ihr Herz für ihren Arbeitgeber. „Auch meine Söhne Ivan und Ilya sind große EGGER Fans“, sagt die ausgebildete Dolmetscherin lachend. „Die Lieblingsspielzeuge der beiden sind LKW, Kräne und die Eisenbahn.“ Anastasiya Nuzhdina fing als Assistentin im Handelswarenlager Shuya (RU) an, wurde dort aber schon nach zwei Monaten zur Lagerleiterin befördert. Kurz darauf kam Ivan auf die Welt, drei Jahre später Ilya. Schon ein halbes Jahr nach jeder Geburt kehrte sie halbtags an ihren Arbeitsplatz zurück. Sie ist der lebende Beweis dafür, dass sich Teilzeitmodelle mit Führungspositionen vereinbaren lassen, wenn beide Seiten nur wollen. Die Lagerleiterin wollte unbedingt: „Ohne Arbeit kann ich keine Minute still sitzen.“ Doch so motiviert sie auch ist, zwischendurch muss sie es trotzdem. Halbtags bedeutet schließlich, erklärt Anastasiya Nuzhdina, „vier Stunden Arbeit und 30 Minuten Pause, um das Baby zu stillen“.

CHANCEN ZUR ENTWICKLUNG

Jenna Wiseman (Personalabteilung, Hexham, GB) gestaltet die künftige Arbeitswelt mit.

Die Berufseinsteigerin Jenna Wiseman verkörpert nicht nur die Zukunft von EGGER, sie gestaltet sie auch mit. Die 22-Jährige hat bereits während ihres dualen Studiums zwei Jahre in der Personalabteilung von EGGER gearbeitet und trägt heute Verantwortung bei der Rekrutierung neuer Mitarbeiter. Als Wiseman 2013 ihr Studium erfolgreich abgeschlossen hatte, war sie damit schon voll in die Arbeitsabläufe der Personalabteilung integriert. Zu ihren ersten Projekten gehörte die Einführung des neuen Online-Bewerbungssystems. Wer sie nach ihren persönlichen Erfahrungen fragt, bekommt nur Gutes über ihren Arbeitgeber zu hören. „Die Holzbranche gilt als nicht besonders glamourös, aber EGGER bietet eine Vielzahl an Möglichkeiten, sich beruflich weiterzuentwickeln.“ Wiseman weiß, dass ein Unternehmen immer auf der Höhe der Zeit sein muss, um im Wettbewerb um den Nachwuchs nicht den Anschluss zu verlieren. „Wir sind inzwischen wesentlich proaktiver als noch vor einigen Jahren. Heute haben wir eine genaue Vorstellung davon, was unsere neuen Mitarbeiter auszeichnen soll und wie wir sie ansprechen.“

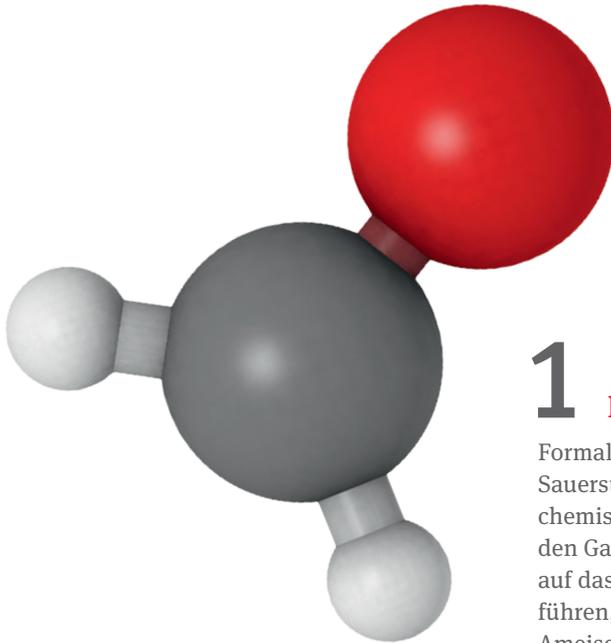


5 DINGE ÜBER

Formaldehyd

Das farblose Gas steht weltweit in der Diskussion.

Nur wenige wissen genau, worüber sie reden.



1 IM URSPRUNG

Formaldehyd ist der Trivialname für die Kohlenstoff-Sauerstoff-Wasserstoffverbindung Methanal. Die chemische Formel des farblosen, stechend riechenden Gases lautet CH_2O . Der Name Formaldehyd ist auf das lateinische Wort Formica (Ameise) zurückzuführen, weil sich bei der Oxidation von Formaldehyd Ameisensäure bildet. Formaldehyd selbst wird durch katalytische Oxidation aus Methanol gewonnen. Jährlich werden weltweit rund 40 Millionen Tonnen Formaldehyd hergestellt, die Hälfte davon für die Holzwerkstoffindustrie.

2 IM LABOR

Die Hersteller konnten das Formaldehyd in Holzwerkstoffen in den vergangenen Jahren extrem reduzieren. Die Grenzwerte variieren je nach Land und Prüfmethode. So steht der europäische Standard E1 für eine Emission von weniger als 0,1 ppm (parts per million) in der abgebildeten europäischen Prüfkammer bei den Holzwerkstoffarten Spanplatte, MDF und OSB. In den USA dagegen misst man mit dem amerikanischen Kammerverfahren. Dadurch fällt der so genannte CARB 2-Standard bei manchen Werkstoffen strenger, bei anderen toleranter aus. Die strengsten Vorgaben macht Japan mit dem so genannten F****-Standard. Er wird in einem Glasbehälter namens Desiccator ermittelt, in Milligramm pro Liter angegeben und entspricht etwa 0,03 bis 0,04 ppm in einer europäischen Prüfkammer.





3 IM LEIM

Aufgrund seiner positiven Eigenschaften (Beständigkeit, Transparenz, einfache Herstellung, weltweite Verfügbarkeit) ist Formaldehyd derzeit noch nahezu alternativlos. Technisch ausgereifte, formaldehydfreie Leime wie Diphenylmethandiisocyanat (PDMI), Duromere und Thermoplaste sind hingegen bislang nur begrenzt verfü- und einsetzbar. Formaldehydfreie Rohplatten wie zum Beispiel der beliebte Baustoff OSB sind entsprechend aufwendiger zu verarbeiten, was sich in etwas höheren Kosten niederschlägt.



4 IN DER PRODUKTWELT

Bei niedrigen Konzentrationen ist Formaldehyd gesundheitlich unbedenklich; diese Schwelle wird als „safe level“ bezeichnet. Als Ausgangsstoff für viele chemische Verbindungen kommt das Gas unter anderem zur Herstellung von Farb-, Arznei-, Kunst- und Klebstoffen, bei der Textilveredelung, aber auch zur Keimabtötung, Konservierung und für Düngemittel zum Einsatz. In der Holzverarbeitung spielt es als Ausgangsstoff für Kunstharze und Leime eine große Rolle. Es ist aber auch in Haushaltsreinigern, Seifen, Haarshampoos und sogar in Babytüchern enthalten.

5 IN DER NATUR

Formaldehyd kommt natürlich in vielen Lebensmitteln vor. Birnen etwa enthalten bis zu 60 Milligramm CH_2O pro Kilo, Schalentiere sogar bis zu 100 Milligramm. Bakterien produzieren weltweit jährlich rund eine Milliarde Tonnen des Gases. Auch der Mensch produziert pro Tag rund 50 Gramm Formaldehyd als Zwischenprodukt beim Stoffwechsel und hat daher eine geringe Konzentration des Gases im Blut und im Atem.



IM LABOR

Forschen und fördern



Auch die richtige Flüssigkeit will entwickelt sein, mit der man feuchtebeständige Spanplatten grün einfärbt. Sie markiert den Unterschied zu anderen Plattensorten.

Was das Auge nicht sieht, erkennt das Messgerät. Chemiker und Techniker sorgen in allen 17 EGGER Werken für den Durchblick und garantieren Qualität. Ihre Zentrale ist im TechCenter in Unterradlberg (AT) zu Hause.

AUTOR Till Schröder



Nach Radauti (RO) war das TechCenter das zweite Gebäude, das EGGER in zertifiziert nachhaltiger Modulbauweise mit eigenen Produkten errichtet hat. Es wurde 2011 eröffnet.

Mit einem scharfen Schlag knallt die golfballgroße Stahlkugel auf ein Stück Laminatfußboden auf dem Betonestrich des Labors. Markus Aufegger, der am Standort Wismar (DE) für das Qualitätsmanagement verantwortlich ist, nimmt das Werkstück in die Hand, fährt mit dem Finger über die feine Spur, die der Einschlag hinterlassen hat, und runzelt die Stirn. Um ihn herum stehen Messgeräte, chemische Aufbauten und Apparate für weitere Härtetests. In einer Art Käfig kreisen seit Stunden Schreibtischstuhlrollen über ein Bodenstück. Aufeggens Kollegen führen präzise Protokoll über die Behandlung. „Selbst intensivste Nutzung muss innerhalb der Gewährleistungsfrist unsichtbar bleiben“, sagt Aufegger. Für den Fall, dass es Beanstandungen geben sollte, sind die Produkte getestet und präzise beschrieben worden.

Ortswechsel: Gagarin, Russland. Ein Mitarbeiter von der Standwarte betritt das Labor von Margarita Vasileva mit einem Stück Spanplatte. Sie überprüft regelmäßig Dichte, Quellung und Festigkeitswerte der Platten. Ihre Ergebnisse helfen dem Produktionsleiter, die Anlage zu optimieren, von der Einstellung der Zerspanung über die

Trockentrommel und die Beleimung bis hin zur Presse. Vasilevas Assistentin setzt die Schutzbrille auf, nimmt ein Reagenzglas mit einem Extrakt aus Spanplatten-

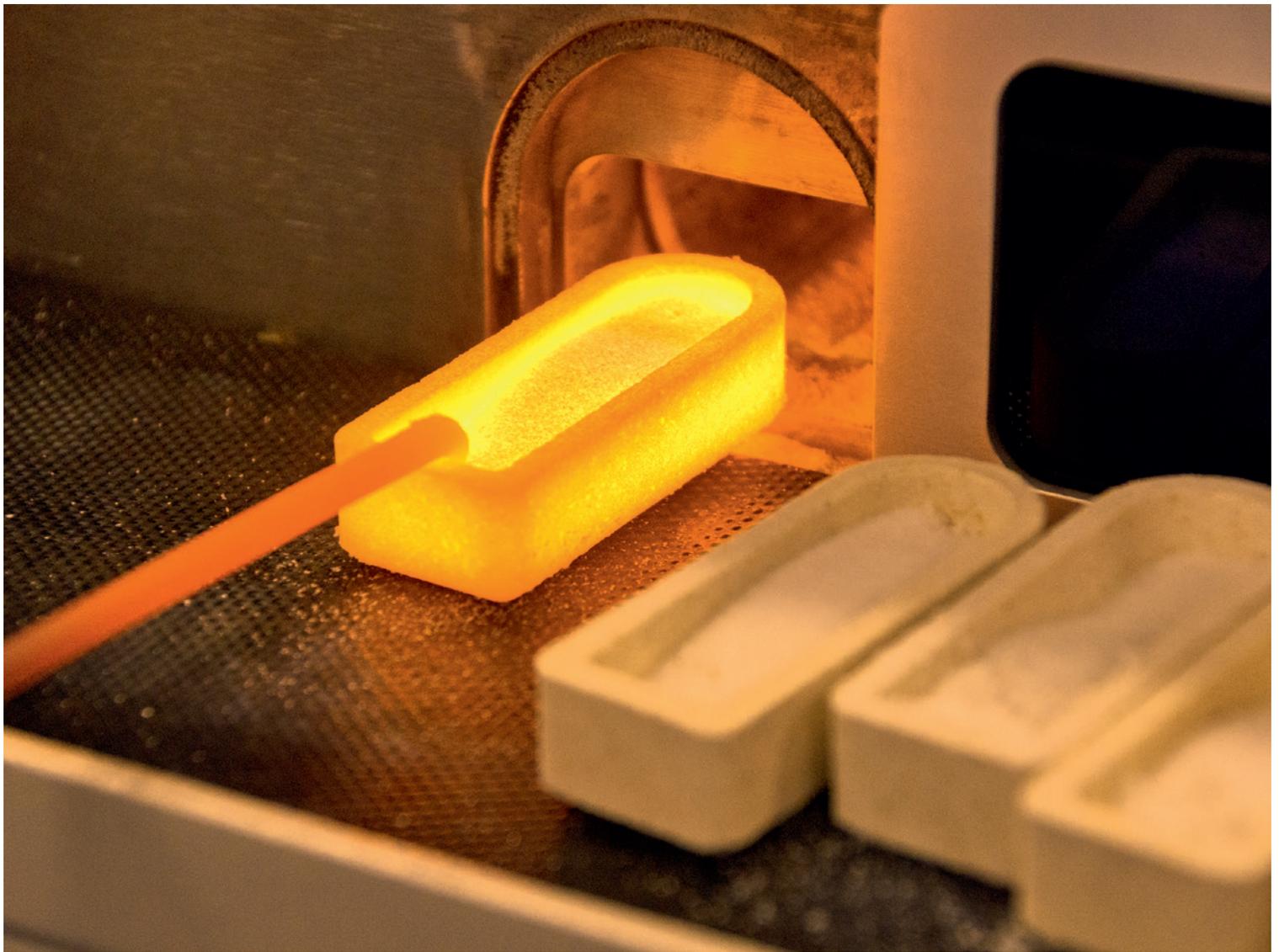


» **Die Herausforderung ist die Größenordnung: der Unterschied zwischen Labor und industriellem Maßstab.** «

Andreas Geyer, Leiter CC Chemie

stückchen und gießt vorsichtig Acetylaceton hinzu. Anschließend bestimmt sie in einem Photometer den Formaldehyd-Gehalt – eine einfache, aber laut Fraunhofer-Institut sehr spezifische Methode, um den Formaldehyd-Gehalt in der laufenden Produktion oft und schnell genau abzuschätzen.

Kontrollen, Prüfungen und Protokolle bestimmen die täglichen Routinen der Labore aller 17 EGGER Werke. Das gilt auch für das Labor im Erdgeschoss des TechCenters in Unterradlberg, wo →



Labor-Backofen: Das Erhitzen dient der Schwefelbestimmung in Zusatzstoffen.

Mit der Acetylaceton-Probe lässt sich der Formaldehydgehalt schnell und unkompliziert feststellen. Sie gehört deshalb zu den regelmäßigen Routinen in den Laboren von EGGER.



In dem Hochdruckreaktor im Vordergrund werden neue Werkstoffe bei Temperaturen bis zu 60 Grad Celsius getestet.



→ EGGER seit 1970 Spanplatten produziert. Allerdings ist der Hauptsitz des sogenannten Competence Centers (CC) von EGGER deutlich umfangreicher ausgestattet als die Werkslabore. Hier nehmen Ideen in festgelegten Abläufen Gestalt an und werden so lange begleitet, bis sie als marktreife Produkte flügge sind. Für die Bindemittelentwicklung steht unter anderem ein Hochdruckreaktor bereit, in dem neue Rezepturvarianten unter Druck und erhöhter Temperatur hergestellt werden können. Ein Spektrometer bestimmt die Zusammensetzung neuer Rohstoffe per IR-Fingerprint. Emissionen können auf alle gängigen Arten gemessen werden, auch in Prüfkammern. Und ob sich aus einer Holzart – beispielsweise von schnell wachsenden Baumarten von den eigenen Kurzumtriebsplantagen – oder mit einem neuen Leimrezept eine robuste Platte pressen lässt, kann das Team ebenfalls ausprobieren. In einem Technikum stehen dafür Beleimmischer und Laborpresse bereit.

Das CC erhielt mit dem 2011 eröffneten Gebäude in der preisgekrönten Modulbauweise ein neues Zuhause. Auf ihren Computern sehen die Mitarbeiter, welche Rezepturen gerade in den Leimfabriken in Hexham (UK), Wismar (DE) und Radauti (RO) gekocht werden. „Die Grundlagenforschung wird aber extern vergeben“, sagt Andreas Geyer, Leiter des Bereichs Chemie. Hierfür ist das CC eng vernetzt mit Universitäten, Instituten und Forschungsförderungen. Smarte Chemiker, Techniker und Juristen begleiten die Innovationen und kommunizieren mit Infobrokern, die EGGER über Patentanmeldungen von Mitbewerbern auf dem Laufenden halten.

Ein Blick auf die aktuellen Projekte rückt eine bessere Zukunft in greifbare Nähe, mit immer leichteren Platten. Platten, die aus weniger und umweltschonend verfügbaren Ressourcen gefertigt sind, deren Beschichtungen noch echter aussehen, noch kratzfester sind, dank „AntiFingerPrint“-Technologie keine Tapser mehr zeigen, mit Keramik verstärkt sind oder dank aufgeklebter, transparenter Fotovoltaikfolien auch noch Strom erzeugen können. Von anhaltendem Interesse bleibt die weitere Verringerung der Emissionen.

„Neue Bindemittelsysteme“ lautet das Projekt, bei dem man unter anderem an der Vision arbeitet, Platten ohne Leim, sondern nur aus modifizierten holzeigenen Komponenten wie Lignin, Cellulose oder Tannin zu pressen. „Dafür muss man das Holz mit Hilfe von Enzymen aufschlüsseln“, sagt Andreas Geyer, „eine faszinierende Vorstellung. Das Problem ist nur die Größenordnung.“ Er rechnet vor: Unterradlberg produziert im Schnitt 2 000 Kubikmeter Holz pro Tag. Ein Kubikmeter entspricht 650 Kilogramm, davon sind circa 50 bis 60 Kilogramm Leim. „Das enzymatische Verfahren ist für diese Menge noch zu langsam. Außerdem ist das Ergebnis noch weit von der Qualität entfernt, die wir brauchen.“ Aussichtsreicher erscheint da das Projekt „Biofilme“: Man kann Bakterien und Pilze züchten, die im Holz jene Stoffe abbauen, die für die flüchtigen organischen Stoffe in dem Material verantwortlich sind.

Was echt aussehende Holzdekore zu geschützten Geschmacksmustern macht, ist noch nicht ausdiskutiert

Was technisch möglich und sinnvoll ist, muss auch patentrechtlich begleitet werden. Darüber hinaus kümmern sich die Techniker um das komplexe Thema „Compliance“. So nennt sich die Aufgabe, die angestrebten Produkte mit bestehenden Normen, Gesetzen und Grenzwerten konform zu halten. Und schließlich schlagen sich die Juristen mit dem herum, was ihre Kollegen salopp „Markenangelegenheiten“ nennen: Dabei kann es auch um so knifflige Fragen gehen, ob nicht ein Wettbewerber das EGGER Dekor „Arlington Eiche“ kopiert hat. „Die Diskussion um Designschutz gewinnt in der Branche an Fahrt“, erklärt Gerold Schneider, IP-Manager von EGGER. IP steht für „Intellectual Property“ – geistiges Eigentum, zu dem auch die Geschmacksmuster der Dekore gehören. Wo hört die Natur auf, wo fängt das „eigentümliche Muster“ eines Holzbildes an? „Diese Frage wird noch in vielen Fällen ausgiebig diskutiert werden“, sagt Schneider. Übrigens heißt Geschmacksmuster seit 2014 juristisch korrekt „eingetragenes Design“. Seitdem erinnert nichts mehr daran, dass es in den EGGER Laboren auch um Geschmack geht – wenn auch nur im übertragenen Sinne.

DIE GESCHICHTE

STANDORT UNTERRADLBERG

EGGER produziert seit 1970 in Unterradlberg bei St. Pölten Spanplatten. Heute arbeiten dort rund 360 Mitarbeiter. Die Jahresproduktion liegt bei 40 Mio. m² beschichteter Spanplatten.

1978 zog die EGGER Brauerei von ihrem ursprünglichen Standort Kufstein auf das Werksgelände.

1988 wurde hier der Getränkehersteller Radlberger als separates Unternehmen gegründet. Es ist, wie auch die Brauerei, Tochter der EGGER Unternehmensgruppe.

2011 zog das Competence Center in das auf dem Werksgelände errichtete TechCenter um.

E_NATUR

„Es macht keinen Sinn, einem
Besitzer zu sagen: ‚Jetzt mach mal
was mit deinem Wald!‘, wenn er
niemanden findet, der dauerhaft
für ihn zuständig ist.“

Lars Schmidt, Geschäftsführer von wald-wird-mobil.de, Göttingen (DE)
Veränderung macht erfinderisch (Seiten 40 bis 43)

Nachhaltig leben

ECHTE BÄUME

www.echtwald.com

Urwälder gibt es in Europa kaum noch. Dafür wächst in Deutschland jetzt Echtwald. Die Stiftung „Echtwald“ versteht sich als Handelsmarke und Kunstprojekt. Zur „qualitativen Verbesserung“ des Waldes erwarb sie im Schwarzwald zwei Wälder, um sie in naturnahe Mischwälder als artenreichen Lebensraum für Flora und Fauna umzubauen. Auch der badische Winzer Konrad Salwey unterstützt das Projekt, indem er im eigenen Betrieb ganz auf den heimischen Wald setzt: Das Holz für seine Weinfässer, die ihm ein Küfer im französischen Burgund fertigt, stammt aus dem benachbarten Glottertal. „Echtwald“ steht auch auf dem Etikett der Weine, die es damit sogar ins Sortiment renommierter Designerläden geschafft haben.



GEDRUCKTE BÄUME

www.studio-wessendorf.de

Auf einer der modernsten Grünflächen Berlins, dem Park am Gleisdreieck, steht ein entsprechend zeitgemäßes Holzhaus, das neben öffentlichen Toiletten auch einen kleinen Kiosk beherbergt. Der Clou des von den Architekten Grischa Leifheit und Jörg Wessendorf errichteten Pavillons ist jedoch seine rohe Holzoptik. Denn für diese Hütte musste kein Mammutbaum sterben, die überdimensionale Maserung ist nur Fassade, aufgedruckt auf wetterfestes Hochpresslaminat – als Referenz an die natürliche Rohstoffquelle.



BESITZERGREIFENDE BÄUME

www.baumwunder.de



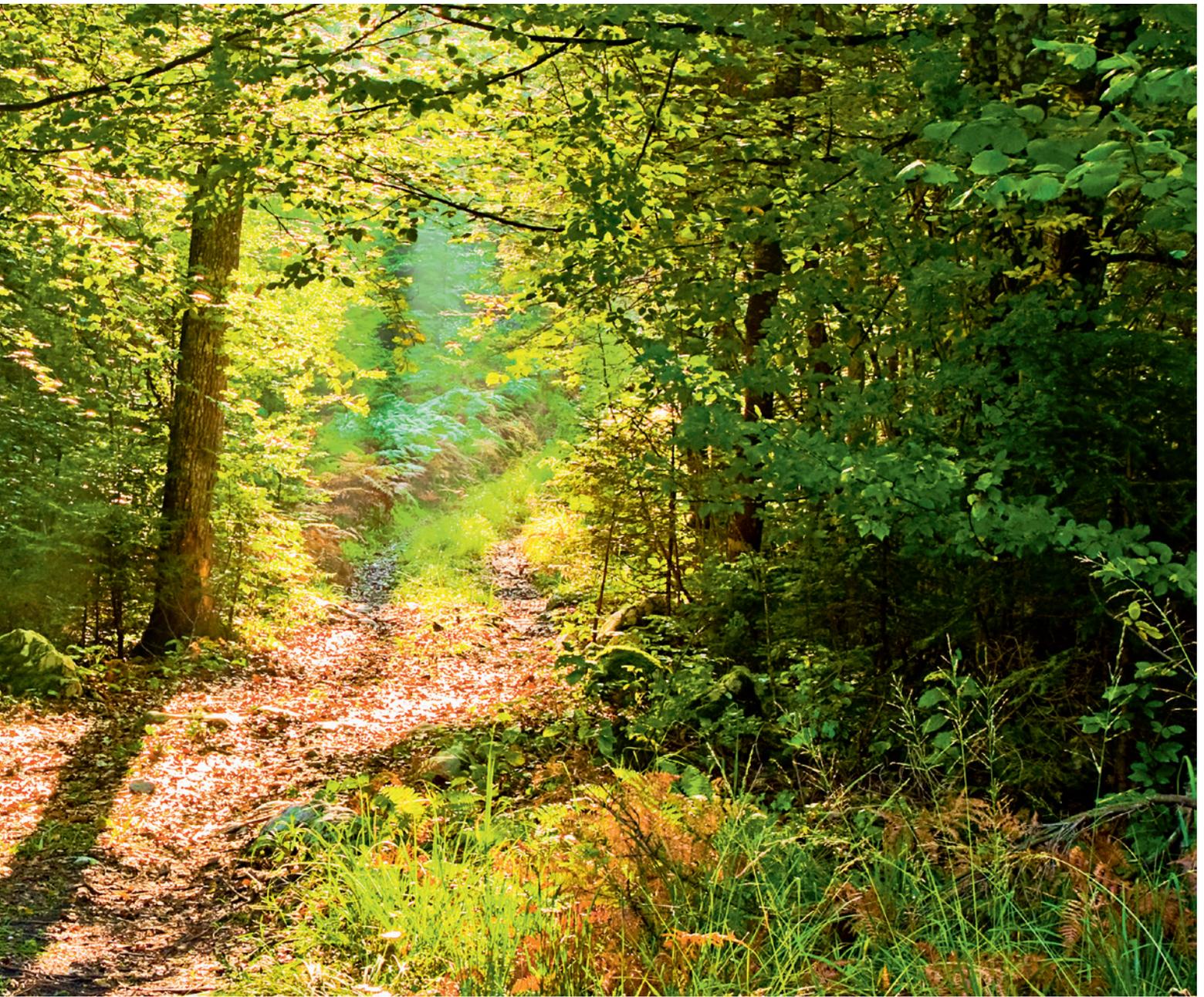
Es sieht stets aus wie ein Sieg der Natur. Dabei sind die Überwallungen, mit denen Bäume Nägel oder andere Fremdkörper umwachsen, nichts weiter als ein Selbstheilungstrick. Der Hobbyfotograf Olaf Willenbrock dokumentiert solche Verwachsungen seit 25 Jahren, um zu zeigen, „wie achtlos mit der Natur umgegangen wird“. Doch seine Bilder erzählen immer auch eine Geschichte – zum Beispiel die vom Obstbauern aus Görzbach in Thüringen: Angeblich hatte der mal am Rande eines Kirschbaumhains ein Fahrrad festgeschlossen, um potenziellen Obstdieben vorzugaukeln, es sei jemand auf der Planlage. Die Obstwiese ist längst Vergangenheit, doch statt der süßen Kirschen lockt nun die schelmische Abschreckung von einst.



Veränderung macht erfinderisch

Der Holzmarkt verändert sich. Das zeigen die Zahlen, doch deren Sprache ist abstrakt. Anschaulicher sind die Geschichten von Menschen, die mit dem Wandel positiv umgehen – und dafür Projekte und Geschäftsideen entwickeln.

AUTOR Kaspar Heinrich



Vor dem Wertschöpfen steht das Wertschätzen – so lässt sich der Ansatz des Inspektionsleiters von ThüringenForst, Albrecht Glaser, zusammenfassen. Er möchte Waldbesitzer per Internet wieder an ihren Besitz heranführen. Schließlich ist das auch die Voraussetzung dafür, dass das Waldstück bewirtschaftet wird. Seine Plattform waldbesitzerportal.de ging 2014 ans Netz.

Auch Christel Happach-Kasan arbeitet an der Beziehung der Menschen zum Wald und dessen nachhaltiger Bewirtschaftung. Sie ist die Vorsitzende der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald. Ihre Organisation prämiert jedes Jahr den „Wald des Jahres“. Die Prämierten

sind sogenannte Kleinwaldbesitzer, ihr Grundstück ist nur wenige Hektar groß. „Wir wollen darauf aufmerksam machen, dass man auch auf geringem Raum nachhaltige Waldwirtschaft betreiben kann“, sagt Happach-Kasan.

Diese Initiativen wirken in einer besonderen Zeit: Die vergangenen Jahre prägten eine wachsende Nachfrage nach Holz und ein kontinuierlicher Preisanstieg. Lokal mag dieser Trend kurzfristig unterbrochen oder gegenläufig sein, global dagegen kennt er nur eine Richtung. Ende 2013 erreicht der Index für den Weltmarktpreis für Sägeholz GSPI den dritthöchsten Wert seit seiner Einführung 1995. „Der

stärkste Preisanstieg wurde in Nordamerika, in Nordeuropa und in den baltischen Staaten festgestellt“, meldet Wood Resource Quarterly. Und eine Trendwende ist nicht absehbar. Als nachwachsender Rohstoff gehört Holz zu den wichtigsten Hoffnungsträgern der Zukunft. In diesem Licht betrachtet, lehren uns Projekte wie von Glaser und Happach-Kasan, den Wald besonders wertzuschätzen. Gleichzeitig mobilisiert die Holzknappheit interessante unternehmerische Initiativen, die neue Perspektiven entwickeln. Wir stellen auf den folgenden Seiten richtungweisende Projekte vor, die Kleinwaldbesitzern das Auffinden und die Wertschöpfung ihres Waldstücks erleichtern.



DER DAS KLEINHOLZ EHRT

Holzfuhrunternehmer Mario Reineke hat sich auf kurzes Holz spezialisiert. Mit wachsendem Erfolg.

Was anderen Fuhrunternehmen zu kleinteilig ist, wurde für den Holzfuhrunternehmer Mario Reineke zur einträglichen Nische. Seit zwei Jahren führt er das Holzfuhrunternehmen Rüthers mit mittlerweile vier Fahrzeugen im nordrhein-westfälischen Brakel. Als Reineke die Firma übernahm, arbeitete der studierte Versorgungstechniker als technischer Leiter in zwei Krankenhäusern. Durch Zufall erfuhr er, dass Karl-Heinz Rüthers die Geschäftsführung seines Familienunternehmens abgeben wollte. Er stellte sich ihm vor – und bewies Beharrlichkeit. Seine Geschäftsidee: die Spezialisierung auf kürzere Äste und Baumstämme bis zu 1,80 Meter Länge. Denn die Nachfrage danach wuchs. „Früher sind wir für zwei Werke gefahren, heute ist die Spannweite der Kunden größer“, sagt Reineke. „Das Einzugsgebiet ist um ein Vielfaches gewachsen.“ Zu den fünf

Holzverarbeitern, die Reineke beliefert, zählt auch EGGER. Früher deckte er einen Umkreis von 60 bis 80 Kilometern ab. Heute gehen die Touren bis zu 150 Kilometer weit, beispielsweise zu einem Förster in Bad Gandersheim. Der betreut 130 Privatwaldbesitzer, von denen manche weniger als einen Hektar besitzen. „Früher wurde solch ein Eigentum stiefmütterlich behandelt“, sagt Reineke, „es wurden höchstens mal ein paar Fichten gefällt, um Zaunlatten aus dem Holz herzustellen.“ Heute sind die Holzverarbeiter für unternehmerische Eigeninitiative dankbar, die ihren Nachschub sichern, denn den Direktkauf bei Kleinstwaldbesitzern können sie nur bedingt selbst leisten. Auf die steigenden Preise reagieren allerdings auch immer mehr Waldbesitzer richtig und schließen sich Organisationen an, die ihr Holz professionell vermarkten. „Die Bündelung erleichtert unsere Arbeit“, sagt Reineke, „es gibt jetzt häufiger professionelle Ansprechpartner; einen Revierleiter, der sich gut auskennt.“ Reineke ist stolz auf sein neues Unternehmen. Im Dezember 2012 schrieb es der Gründer von Rüthers auf seinen Namen um. Parallel machte Reineke den Lkw-Führerschein. Noch hängt der Versorgungstechniker an seinen beiden Berufen. Doch er ahnt, dass er sich irgendwann einmal entscheiden muss. Denn die Nachfrage nach kurzem Holz steigt weiter.



www.ruethers-holz.de



IN DEN WALD, OHNE SICH ZU VERIRREN

Navigationsysteme für Waldwege sind ein wachsendes Geschäft. Thomas Sbkowski kennt es seit zehn Jahren.

Manch Waldbesitzer gibt es zwar ungern zu, aber: Wer sein Stück Wald selten aufsucht, kann sich bei der Suche danach auch durchaus verirren. Selbst Profis beklagen die Mühen auf den Holzwegen: „Sie glauben gar nicht, wie viel Zeit mit einem Lkw auf der Suche nach Holz im Wald vergondelt wird“, sagt Holzspediteur Michael Eickelmann. Stunden würden vergeudet, wenn man nur anhand von Karten oder mündlichen Beschreibungen ein Waldstück suche.

Das Unternehmen Logiball hat dieses Problem als Marktnische schon 2005 erkannt. Auf der Grundlage des Datenmaterials von NavLog, das EGGER als Mitglied des Technischen Beirats mitfinanziert hat, verfeinert Logiball Wald-Navis, die nicht nur Straße und Hausnummer, sondern auch immer präziser Waldweg und Polter finden. „Deutschlandweit haben uns Förster und Privatwaldbesitzer mitgeteilt, welche Wege für die Abfuhr von Holz geeignet sind“, sagt Produktmanager Thomas Sbkowski. Das

macht den entscheidenden Unterschied zu einem Straßen-Navi aus: Das System arbeitet nicht nur mit GPS-Empfang. Denn geht der unter dem stark belaubten Walddach verloren, dann liegt die Genauigkeit nur noch bei 50 statt fünf Metern. Auch steile Hanglagen, an denen zwei, drei Wege übereinanderliegen, bringen ein GPS-System an seine Grenzen. Die Wald-Navis ergänzen das GPS um traditionelle Orientierungstechniken: Ortskenntnis und Kartenlesen.

Die Datensätze aktualisiert Logiball laufend. Ein Wald ist ein sehr lebendiges System: Jedes Jahr entstehen neue Wendestellen und Lagerplätze. Und für die Waldbesitzer, von deren Angaben Logiball abhängig ist, ist die Beschreibung ihrer Wege eher Auslegungssache. „Wenn hier manch einer bei 30 Grad Steigung gut vorankommt“, sagt Spediteur Eickelmann mit ironischem Unterton, „dann heißt das für ihn schon, sein Weg sei ‚ganz-

jährig befahrbar‘.“ Trotzdem: Die Mühe lohnt sich. Das Wald-Navi verbessert die Holzlogistik erheblich. Denn die eigenen Ortskenntnisse eines Fahrers beschränken sich meist auf eine Region. Die Holzindustrie braucht aber Spediteure, die überregional fahren können.

www.logiball.de



MOTIVATOR FÜR WALDBESITZER

Viel Wald bedeutet nicht zwingend viel Holz. In Thüringen macht Lars Schmidt per Internet passive zu aktiven Waldbesitzern.

Man nennt das Bundesland auch „das grüne Herz Deutschlands“: Auf jeden Thüringer kommen 0,22 Hektar Wald, fast doppelt so viel wie im Rest der Republik. Heute ist der Thüringer Waldbestand mit etwa 40 000 Arbeitsplätzen und rund 200 Millionen Euro Steuern pro Jahr ein zentraler Wirtschaftsfaktor – ein Musterbeispiel für Holzmobilisierung. Denn die Ausgangsbedingungen Anfang der Neunzigerjahre waren wie in vielen ehemals sozialistischen Ländern denkbar schwierig: Die Privatbesitzer waren faktisch enteignet worden, um den Wald kümmerte sich der Staat. Bei rund 30 000 der insgesamt 500 000 Hektar sind die Besitzverhältnisse noch heute unklar. Zudem ist die Besitzerstruktur extrem kleinteilig, das durchschnittliche Waldgrundstück ist nur 0,9 Hektar groß. Um passive Kleinprivatwaldbesitzer zu aktivieren und so zusätzliche Holzmengen auf den Markt zu bringen, griff man zum viel beachteten Ansatz der Public Private Partnerships (PPP). Die Idee: Staatliche Revierförster und private Holzindustrie machen zusammen Kleinwaldbesitzer ausfindig und begeistern sie für Wald und nachhaltige Bewirtschaftung.

Die 2006 gegründete gemeinnützige GmbH wald-wird-mobil.de betreibt die Plattform mit einem IT-gestütztem Kundenbeziehungs-Management-System (CRM) und einer „Waldbörse“ für Grundstücke. „Das ist auch eine Form der Mobilisierung“, sagt Lars Schmidt, Geschäftsführer von wald-wird-mobil.de und zugleich des Bundesverbands der Säge- und Holzindustrie. „Passiver Wald wird hier durch Veräußerung zu aktivem Wald.“

Derzeit wird die Initiative neu ausgerichtet. „Es macht keinen Sinn, einem Besitzer zu sagen: ‚Jetzt mach mal was mit deinem Wald!‘, wenn er niemanden findet, der dauerhaft für ihn zuständig ist“, so Schmidt. Deshalb wird die Betreuung der Privatwaldbesitzer jetzt zum Hauptanliegen. Forstbetriebsgemeinschaften sollen professionalisiert werden, um möglichst viele Kleineigentümer aufnehmen zu können. Thüringen dient mit seiner besonderen Situation als Leuchtturmprojekt, möglichst bald sollen die erfolgreich getesteten Strategien auf andere Länder übertragen werden.

www.wald-wird-mobil.de

Natürliche Qualität





Portugal und Spanien dominieren den weltweiten Korkhandel. Doch der Markt ist im schleichenden Umbruch, da sich die Nachfrage nach dem Naturprodukt verändert.

AUTOR Patrick Fink

Was haben der Korkboden, über den man mit gedämpftem Schritt geht, und der Korke der Weinflasche außer ihrem Material gemeinsam? Mit hoher Wahrscheinlichkeit stammt der Kork aus Portugal, genauer: aus der Region Alentejo. Mehr als 80 Prozent der portugiesischen Korkeichenwälder stehen dort. Gemessen an der weltweiten Verbreitung kommt das kleine Portugal auf ein Drittel der Bestandsfläche. Das deutlich größere Spanien beheimatet noch einmal 27 Prozent der weltweiten Korkeichenwaldfläche, sodass rund 60 Prozent der Waldfläche auf der Iberischen Halbinsel zu finden sind.

Ein Großteil der Bäume ist bereits mehrere Jahrzehnte alt. Denn die Korkeiche (*Quercus suber*) wird bis zu 250 Jahre alt – 150 Jahre davon kann der Kork alle neun bis zwölf Jahre geschält werden. In Regionen wie Alentejo haben die Forstbetriebe die Korkgewinnung perfektioniert und zugleich ihre lange Tradition bewahrt. In mühevoller Handarbeit wird bei der Ernte die Rinde des immergrünen Laubbaums mithilfe einer Axt geschält. Rund 45 Kilogramm Kork wirft die Ernte einer Eiche ab. Dabei gilt als Grundregel für die Güte: Je glatter die Rinde, desto höher die Qualität des Korks. Es lässt sich jedoch der komplette Ertrag verwenden, da Kork vielfältig nutzbar ist.

Die nachhaltige Nutzung der Eichenwälder zeigt sich auch an anderer Stelle. Dadurch, dass die Bäume für die Korkgewinnung nicht gefällt werden müssen und die Korkeiche keine Plantagenpflanze ist, bieten die Wälder zahlreichen Tieren und Pflanzen optimale Lebensbedingungen. Selbst bedrohte Tierarten wie der Iberische

Luchs, der Spanische Kaiseradler oder der Berberhirsch finden in den Wäldern ihre Rückzugsräume. Immer mehr Korkproduzenten lassen sich ihre umweltverträgliche Waldbewirtschaftung auch bescheinigen. So sind allein in Portugal bereits mehr als 15 000 Hektar Korkeichenwald durch das Forest Stewardship Council (FSC) zertifiziert – Tendenz steigend. In den vergangenen Jahren hat ein von der EU unterstütztes Aufforstungsprogramm darüber hinaus dazu geführt, dass die von Korkeichen besiedelte Fläche wieder wächst. So werden immer mehr Eukalyptusbäume angepflanzt. Sie sind in Portugal zwar ursprünglich nicht heimisch, breiten sich mittlerweile aber so stark aus, dass sie eine noch größere Fläche bedecken als Korkeiche und Pinie.

Einen Großteil des geernteten Korks verarbeiten die Erzeugerländer. Das verbessert die Ökobilanz

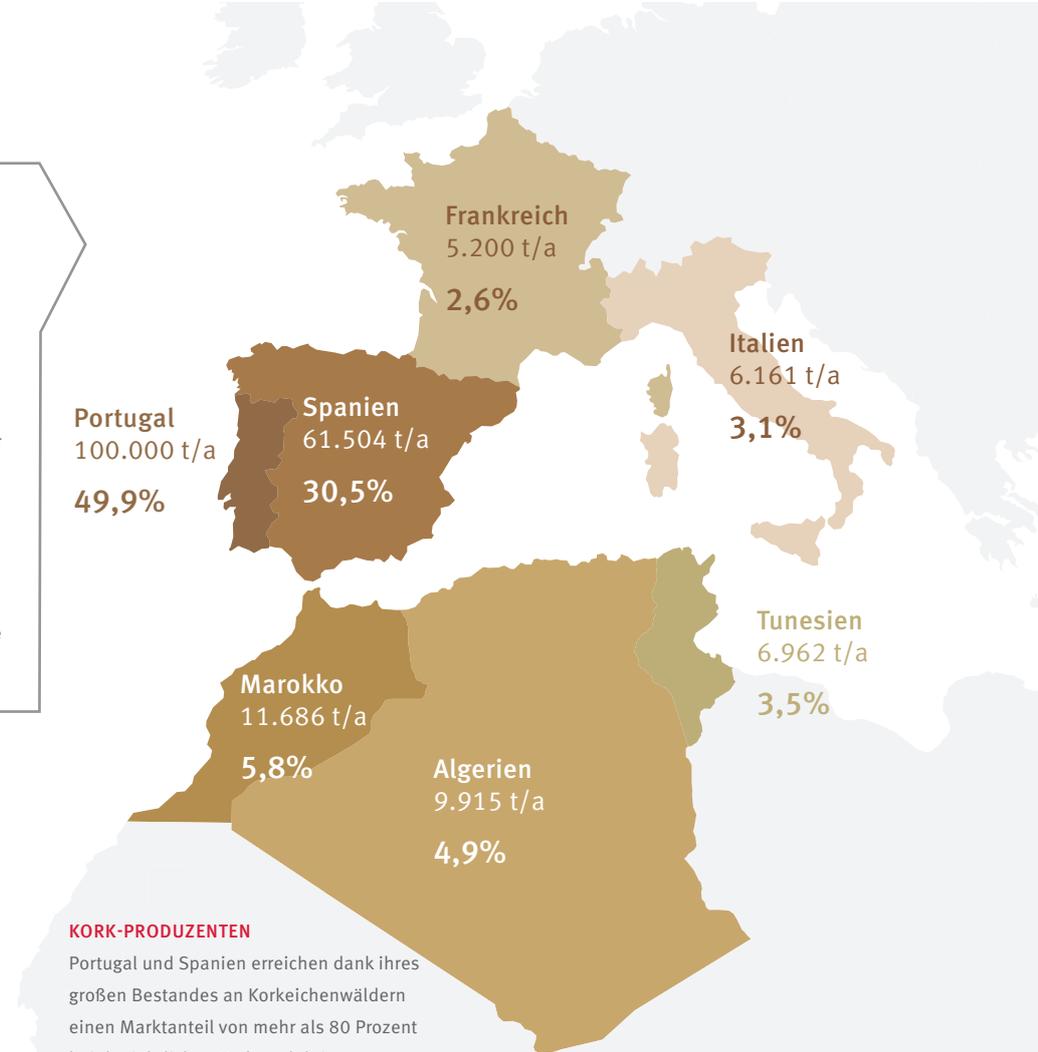
Der in Portugal gewonnene Kork wird zum überwiegenden Teil auch im Land weiterverarbeitet. Der Industriezweig besteht vor allem aus Klein- und Familienbetrieben mit wenigen Angestellten. Allein rund um die im Norden gelegene Stadt Aveiro haben mehr als 200 Betriebe ihre Produktionsstätten errichtet. Dank des Atlantikhafens lässt sich die Ware von dort direkt verschiffen. Zwei Drittel des flexiblen und leichten Materials nutzen die Unternehmen zur Herstellung von Flaschenkorken. Dass diese vor allem in die großen Weinländer Frankreich, USA und Italien exportiert werden, versteht sich von selbst.

Knapp ein Viertel der jährlichen Korkproduktion wird dagegen zur Herstellung von Korkböden und -wänden so-



KENNZAHLEN

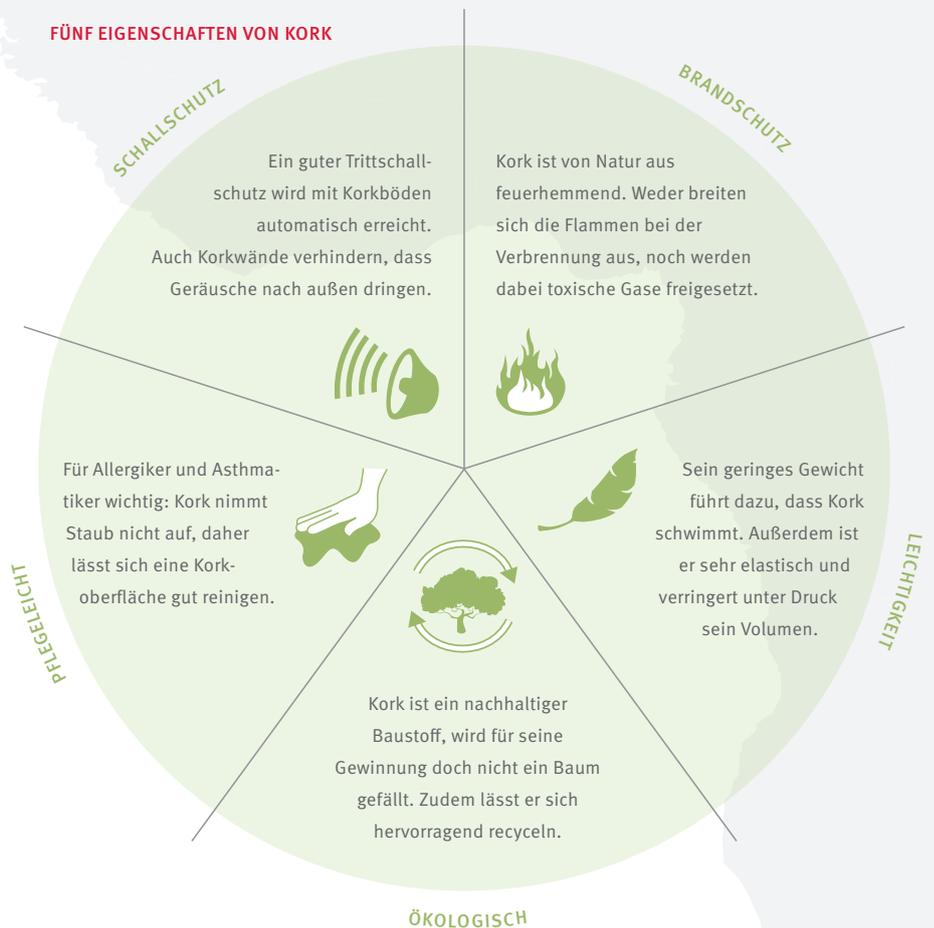
Die Korkeiche ist im westlichen Mittelmeerraum heimisch. In Südwesteuropa und Nordafrika werden jedes Jahr rund 200 000 Tonnen Kork produziert. Besonders in Portugal kommt der Korkindustrie eine signifikante Bedeutung zu. Das Land führt jährlich Kork im Wert von mehr als 800 Millionen Euro aus, das entspricht mehr als zwei Prozent aller portugiesischen Exporte. Lediglich in den beiden Krisenjahren 2009 und 2010 sank die Ausfuhr unter den Wert von 800 Millionen Euro. Zwischen 25 000 und 30 000 Menschen arbeiten in der Korkgewinnung und -verarbeitung. Doch nicht nur Portugal spielt auf dem Korkmarkt eine bedeutende Rolle. Ein Blick auf die wichtigsten Kennzahlen.



KORK-PRODUZENTEN

Portugal und Spanien erreichen dank ihres großen Bestandes an Korkeichenwäldern einen Marktanteil von mehr als 80 Prozent bei der jährlichen Korkproduktion.

FÜNF EIGENSCHAFTEN VON KORK



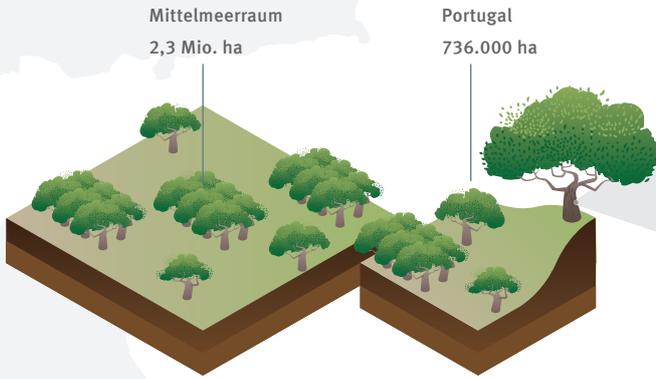
→ wie als Dämmmaterial verwendet. Vor allem in Deutschland, den Vereinigten Staaten und Russland ist der gut isolierende und feuerhemmende Baustoff begehrt, diese drei Länder importieren zusammen rund die Hälfte des in Portugal für die Bau- und Holzwerkstoffindustrie produzierten Korks. Die Betriebe verwenden dafür im Wesentlichen Kork, der bei der Ernte und der Produktion von Korken anfällt, aber auch recyceltes Material. Denn Kork lässt sich nahezu vollständig wiederverwerten.

Weinproduzenten schwenken vermehrt von Korken auf andere Verschlüsse um

Der Korkmarkt befindet sich seit mehreren Jahren strukturell im Umbruch. Denn weltweit verzichten immer mehr Winzer aus Kostengründen auf Naturkorken. Für Tischweine etwa werden Kunststoff-Korken und Schraubverschlüsse aus Aluminium von den Weintrinkern immer mehr akzeptiert. Diese Materialien weisen zwar eine deutlich schlechtere Energiebilanz als die Naturprodukte auf, sind jedoch günstiger in der Herstellung. Die Korkproduzenten rechtfertigen den Trend damit, dass die alternativen Verschlüsse die Korkeiche schonen – und suchen gleichzeitig neue Einsatzgebiete, zum Beispiel Boden aus Kork wie die cork+ Technologie von EGGGER.

KORKEICHE

Im Mittelmeerraum nehmen Korkeichenwälder rund 2,3 Millionen Hektar ein, allein in Portugal sind es 736 000 Hektar. Korkeichen werden bis zu 250 Jahre alt, nach 20 Jahren kann alle neun bis zwölf Jahre Korkrinde geschält werden. Jede Korkeiche produziert etwa 700 Kilogramm Kork in 150 Jahren. Bei älteren Bäumen ist eine Ernte nicht mehr möglich.

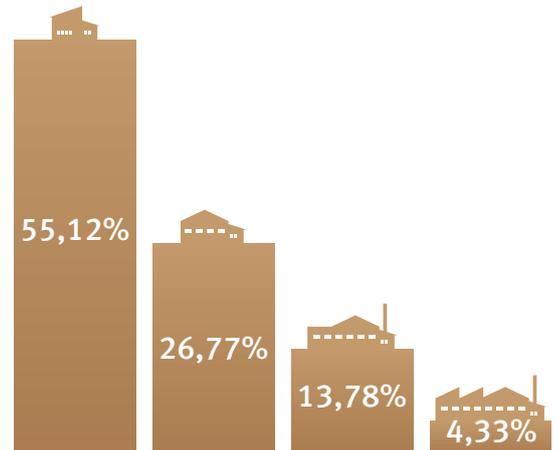


ERLTE

Mit der Axt werden die Korkeichen geschält. Dabei werden die Borke und darunter liegende Schichten entfernt. Die frei liegende, rötliche Schicht wird beschriftet, um festzuhalten, wann die nächste Ernte erfolgen kann.

VERWENDUNG DES ROHSTOFFS

Naturkorken für höherwertige Weine werden mit Hohlmessern aus der Rinde gebohrt. Dabei fallen Reste ab, die als Korkgranulat zu Presskorken für Weine mittlerer Lebensdauer verarbeitet werden. Neben den Herstellern für Flaschenkorken sind Bauindustrie und Holzwerkstoffhersteller wichtige Abnehmer des Rohstoffs. Sie produzieren aus recyceltem Kork unter anderem auch Dämmstoffe und Bodenbeläge.



BETRIEBE

In Portugal wird die Korkbranche von Familien- und Kleinbetrieben dominiert, die weniger als 20 Mitarbeiter beschäftigen. Deutlich kleiner ist der Anteil von Mittelständlern mit bis zu 100 Mitarbeitern und Großunternehmen mit mehr als 100 Mitarbeitern. Die Mehrzahl der Betriebe ist im Norden Portugals angesiedelt.

Quelle: Portugiesischer Korkverband (APCOR), Deutscher Korkverband e.V.



Treehugger gesucht

Kleine Schlagfläche, große Wucht? Der Treehugger dieser Ausgabe hat mit Holz seine größten Erfolge gefeiert – damals, in den 1980er-Jahren. Als er im Alter von gerade mal 26 Jahren seinen Rücktritt bekannt gab, war – zumindest unter Profis – auch der Holzschläger Geschichte. Dennoch holte der elffache Grand-Slam-Gewinner, als er es Jahre später doch noch einmal wissen wollte, für sein Comeback nicht nur sein legendäres Stirnband aus der Schublade. Während die Konkurrenten ihre Bälle längst mit Grafitschlägern übers Netz brachten, mochte der in Stockholm geborene, heutige Geschäftsmann nicht von seinen geliebten Holzrackets lassen: „Ich hatte nie mit etwas anderem gespielt. Ich wusste: Wenn ich meine Sache gut

machen wollte, müsste ich einen anderen Schläger benutzen. Aber ich dachte: Warum etwas ändern?“

Wie heißt der Sportler? Schreiben Sie die Lösung an **MORE@egger.com**. Unter den richtigen Einsendungen verlosen wir ein clic Regal ausEurolight Platten. Einsendeschluss ist der 30. November 2014. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Im Bilderrätsel von MORE 04 lugte hinter dem Baum ein gelbes Hütchen und eine lange Nase hervor. Gesucht wurde Pinocchio. Wir bedanken uns für die vielen Antworten. Die Gewinnerin Sabine Leiter aus Leutasch (AT) erhielt den von Designer Sebastian Schubert gefertigten Hocker „Gleichdick“ von EGGGER.

_Herausgeber FRITZ EGGER GmbH & Co. OG
Holzwerkstoffe
Weiberndorf 20
6380 St. Johann in Tirol
Österreich
T +43 50 600-0
F +43 50 600-10111
info-sjo@egger.com

Projektleitung Martina Haager

_Konzeption / Gestaltung PLAYFRAME GmbH
Agentur für Markenkommunikation
www.playframe.de

Creative Director Volker Pook
Art Director Vicky Tiegelkamp

_Redaktion / Gestaltung / Produktion Raufeld Medien GmbH
www.raufeld.de

Redaktionsleitung Till Schröder
Art Director Daniel Krüger

_Bilder Gerd Metzner/Raufeld Medien (Titel, S. 12, 15, 16, 19), EGGER (Klapper, S. 29, 31–33, 34, 37, 38, 49), Jesper Anhedde (S. 4), Jörg Hempel (S. 6), Uwe Walter/Autostadt Wolfsburg (S. 8), LignoTUBE (S. 11), Institute of Computational Design der Universität Stuttgart (S. 11), QC (S. 11), Coca-Cola (S. 12), Wilfried Dechau/Architekturzentrum Wien (S. 14), Iittala (S. 15), Haribo (S. 16), Nikolai A. Mader/privat (S. 16), Agata Szymanska-Medina (S. 17), Hans-Georg Häusel/Nymphenburg Consult (S. 18), Marc Jacobs (S. 19), SPURart (S. 20, 23), Getty Images (S. 21), Nike (S. 22), Eike Wenzel/ITZ (S. 22), Hennie Rudman/Stellenbosh Center for Photographic Services (S. 24–27), molekuul.be/Fotolia (S. 34), EpicStockMedia (S. 35), Matthias Kabel (S. 35), Mariusz Blach/Fotolia (S. 35), Ralf Niederer (S. 36–38), Till Schröder/Raufeld Medien (S. 38), Thorsten Arendt/Echtwald (S. 41), Christo Libuda/Lichtschwärmer (S. 41), Olaf Willenbrock/baumwunder.de (S. 41), Dani Vincek/Fotolia (S. 42), Ronald Schmidt/Rüthers (S. 44), Thomas Sbokowski/Logiball (S. 44), Lars Schmidt/wald-wird-mobil.de (S. 45), depositphotos (S. 46, 49), by-studio/Fotolia (S. 49), Harry Schnitger (S. 50), Bildredaktion: Gerd Metzner

_Herstellung Friedrich VDV Vereinigte Druckereien- und
Verlagsgesellschaft, Linz
www.friedrichvdv.com

_Erscheinungsdatum September 2014

_Hinweise Bitte schicken Sie Ihre Anmerkungen, Wünsche und Kritik an **MORE@egger.com**

MOR

www.egger.com