

Q4

DAS KUNDENMAGAZIN DER SCHWENK PUTZTECHNIK

Wir wünschen ein frohes Fest

und bedanken uns für die
gute Zusammenarbeit!



HOCH HINAUS IM HOLZBAU MEHRGESCHOSSIGE GEBÄUDE — SEITE 4
HOLZBAU IM 21. JAHRHUNDERT ANSICHTEN EINES INGENIEURS — SEITE 10
RECHTSSTREIT DER RICHTIGE UMGANG MIT REKLAMATIONEN — SEITE 20
KÖRPERSPRACHE ALLES ÜBER DIE GEHEIMNISSE DER GESTIK UND MIMIK — SEITE 24
WEIHNACHTEN OH, IHR FRÖHLICHEN KALORIEN! — SEITE 30



EIN MUSTERBEISPIEL MODERNER HOLZBAUARCHITEKTUR

Der aktuelle Holzbau ist in Deutschland ingenieur- und fertigungstechnisch allen anstehenden Bauaufgaben gewachsen. Zum ressourcenschonenden Bauen kann der Werkstoff Holz einen wichtigen Beitrag leisten, wenn er konsequent zum Einsatz kommt.

Inhalt

- 4 HOCH HINAUS IM HOLZBAU**
Mehrgeschossige Holzbauten in der Stadt ragen immer höher in den Himmel.
- 8 WDV-SYSTEME IM MODERNEN HOLZBAU**
Vorstellung einer gewerkeübergreifenden Systemlösung.
- 10 HOLZBAU IM 21. JAHRHUNDERT - ANSICHTEN EINES INGENIEURS**
Der Baustoff Holz hat sich weiterentwickelt: vom Papphaus zum edlen Holzprodukt.
- 14 BIOGENE DÄMMSTOFFE AUF DEM PRÜFSTAND**
Die größten Hürden hierbei sind die einzuhaltenen Brandschutzverordnungen.
- 18 DEN WALD VOR LAUTER BÄUMEN NICHT SEHEN?**
Wir geben Ihnen Know-how und starke Argumente für das Bauen mit Holz an die Hand.
- 20 WENN DIE ZEICHEN AUF KONFRONTATION STEHEN**
Der richtige Umgang mit Reklamationen aus juristischer Sicht.
- 22 WENN SICH KOMPETENZEN ERGÄNZEN**
Das Forum Holzbaukompetenz war ein voller Erfolg.
- 24 WAS IST KÖRPERSPRACHE?**
Gestik und Mimik tragen wesentlich zur Kommunikation bei.
- 30 DAS FEST DER KALORIEN STEHT VOR DER TÜR**
Keine Panik! Ein kleiner Bauch hat noch niemandem geschadet.
- 34 DAMIT NACHHALTIGKEIT NICHT ZUR PHRASE WIRD**
Als Beitrag zum Umweltschutz setzt das Q4 auf zwei wichtige Zertifizierungen.
- 35 ÜBRIGENS**
Q4-Gewinnspiel, Winterseminare, Messe FAF 2016 und Heftvorschau.

IMPRESSUM

HERAUSGEBER:
QUICK-MIX PUTZTECHNIK GMBH & CO. KG
HINDENBURGRING 15, 89077 ULM
KONTAKT: Q4@SCHWENK-PUTZTECHNIK.DE
WWW.SCHWENK-PUTZTECHNIK.DE
VERANTWORTLICH: FRANK FRÖSSEL
PROJEKTLEITUNG: IRIS KOPP
KONZEPT, GESTALTUNG UND PRODUKTION:
SCHALLER & PARTNER, MANNHEIM
FOTOS: SHUTTERSTOCK: TITEL, 14-15, 20, 30-31, 34
TOM KADEN: 2, 4-7; CONNÉ VAN D' GRACHTEN: 3, 21, 36
SCHWENK PUTZTECHNIK: 8-9, 18-19, 35
RAINER BLUM: 9; PIRMIN JUNG: 11-13; MICHAEL MERK: 17
MANUELA LINGNAU/FRAUNHOFER WKI: 17
TRUE COLORS - FOTOGRAFIE: 22-23
360B/SHUTTERSTOCK.COM: 24-25
DROP OF LIGHT/SHUTTERSTOCK.COM: 26
RENA SCHILD/SHUTTERSTOCK.COM: 27
PATRICK HERTZOG/AFP/GETTY IMAGES: 28
YOUTUBE/ALESSANDRO DEL PRETE: 29
PETER M. MAYR: 29; PATRIC HEIZMANN: 32-33
AUFLAGE: 19.000
DRUCK: C. MAURER DRUCK UND VERLAG GMBH & CO. KG
HINWEIS: © SCHWENK PUTZTECHNIK. AUS GRÜNDEN DER BESSEREN LESBARKEIT VERZICHTEN WIR AUF GESCHLECHTSSPEZIFISCHE DOBBELNENNUNGEN.



SOWEIT IN DIESEM WERK DIREKT ODER INDIREKT AUF GESETZE, VORSCHRIFTEN, REGELWERKE ODER RICHTLINIEN (Z. B. DIN) BEZUG GENOMMEN ODER AUS IHNEN ZITIERT WORDEN IST, KANN DIE SCHWENK PUTZTECHNIK KEINE GEWÄHR FÜR RICHTIGKEIT, VOLLSTÄNDIGKEIT ODER AKTUALITÄT ÜBERNEHMEN. DIE BEITRÄGE GEBEN DIE PERSÖNLICHE MEINUNG DES JEWEILIGEN AUTORS WIEDER. INSBESONDERE BEI FREMDAUTOREN KANN NICHT AUSGESCHLOSSEN WERDEN, DASS SICH DIE MEINUNG DES AUTORS MIT DEM STANDPUNKT DER SCHWENK PUTZTECHNIK NICHT ODER NUR TEILWEISE DECKT. MÖGLICHE HAFTUNGSANSPRÜCHE SIND DAHER AUSGESCHLOSSEN. ES GELTEN DIE AGB UND/ODER DIE TECHNISCHE DOKUMENTATION DER SCHWENK PUTZTECHNIK IN IHRER JEWEILS AKTUELLEN VERSION. ULM, DEZEMBER 2015. Q4 IST EINE GESCHÜTZTE MARKE DER SCHWENK PUTZTECHNIK UND UNTER DER NR. 30 2015 035 104 IM DEUTSCHEN PATENT- UND MARKENAMT EINGETRAGEN.



ALLES ANDERE ALS AUF DEM HOLZWEG |

„Ich habe nie verstehen können, warum die Deutschen, die so viele Wälder haben, sich partout darauf versteifen, Häuser aus Stein zu bauen. Jetzt allerdings, wo ich weiß, über welche Mengen an Rheumabädern dieses Land verfügt, sehe ich ein, dass die Deutschen in feuchten Steinhäusern wohnen müssen. Wo sollten sie sich den Rheumatismus holen, ohne den ihre Rheumabäder überflüssig wären?“ Dies schrieb der amerikanische Schriftsteller Mark Twain, der vor über 100 Jahren starb, nach seiner Deutschlandreise im Jahr 1878. Diese Aussage stimmt, 137 Jahre nach seiner Reise, noch immer. Deutschland hat mit 3,4 Mrd. m³ Holz die größten Holzvorräte in ganz Europa. Der Grund dafür ist, dass in Deutschland seit mehr als 300 Jahren das Prinzip der nachhaltigen Waldbewirtschaftung, d. h., es wird nicht mehr Holz geerntet, als auch wieder nachwächst, gilt.

Einiges hat sich mit der Zeit aber doch geändert. Zum einen sind unsere Steinhäuser mittlerweile trocken und zum andern ist Holz im Hausbau populärer geworden. Aktuell werden mehr als 15 Prozent aller Ein- und Zweifamilienhäuser in Deutschland aus Holz gebaut.

Neben den sehr positiven bauphysikalischen und ökologischen Aspekten, die für den Bau eines Holzhauses sprechen, stehen die Themen Design und Individualität ganz weit oben.

Denn jedes siebte Holzhaus wird mit einer verputzten Fassade versehen. Als Dämmmaterial oder Putzträger werden natürliche Holzfaser-Dämmplatten eingesetzt, die wiederum mit natürlichen mineralischen Putzsystemen beschichtet werden. Der Innenraum von Holzhäusern wird zunehmend mit wohngesunden Kalkprodukten verputzt und mit mineralischen Farben beschichtet. Somit haben wir eine ganzheitliche, ökologische und wohngesunde Bauweise. Von der Fassade bis zum Innenraum eines Holzhauses.

Würde Mark Twain heute Deutschland bereisen, würde sein Urteil bestimmt besser ausfallen. In diesem Sinne wünschen wir Ihnen viel Spaß und gute Unterhaltung beim Lesen unseres Q4, das wir dem Thema Holzbau gewidmet haben.

Ihr

C. Schadt

CARSTEN SCHATD - PRODUKTMANAGER
FÜR HOLZBAUSYSTEME

HOCH HINAUS IM ——— HOLZBAU

Mehrgeschossige Holzbauten in der Stadt ragen immer höher in den Himmel. Hybridkonstruktionen und Fertigbauweisen ermöglichen immer mehr Etagen in noch kürzeren Bauzeiten.

VON TOM KADEN

Seit der Fertigstellung des Projekts e3 für eine Bauherrngemeinschaft im Mai 2008 in Berlin, dem ersten siebengeschossigen Holzbau im Zentrum einer europäischen Großstadt, hat sich im Bereich des urbanen mehrgeschossigen Holzbaus viel getan: Gebaut werden inzwischen 7-, 8-, 10-, 13- und 14-geschossige Holzkonstruktionen, und geredet wird über bis zu 20-geschossige Gebäude mit einem signifikanten Holzanteil in der Primärkonstruktion. Solche sprichwörtlichen „Leuchttürme“ sind durchaus wichtig für die allgemeine Entwicklung des urbanen Holzbaus. Sie zeigen die mittlerweile vorhandene Leistungsfähigkeit der Tragwerksplaner, Brandschutzingenieure und Holzbaufirmen. Gleichzeitig verweisen sie auf die zukünftigen Entwicklungspotenziale des Werkstoffes Holz, auch in die „Höhe“ der Gebäudeklasse Hochhaus zu planen. Die eigentliche Zukunft liegt jedoch eher in der „Fläche“, in den Gebäudeklassen 4 und 5, also der 4- bis 7-geschossigen Konstruktionen. Aber bei aller Euphorie: Der aktuelle Marktanteil des mehrgeschossigen Holzbaus liegt in Deutschland lediglich bei 2 Prozent!

Dabei gibt es derzeit im Wesentlichen drei unterschiedliche konstruktive Ansätze: der klassische Holzrahmenbau im Rasterabstand von 60 bis 80 cm, die Pfosten-Riegelkonstruktion und in zunehmendem Maße die sogenannte Massivholzkonstruktion. Keine der drei Konstruktionsarten sollte grundsätzlich für besser oder schlechter erachtet werden: Die Wahl der Konstruktion ist immer eine Frage der jeweiligen Bauaufgabe, des Zusammenhanges von Grundstücksgegebenheiten, der Geschosshöhe, des Bauherrenwunsches und des vorhandenen Budgets. Betont werden muss, dass gerade in diesem Kontext der differenzierten Bauaufgaben die innerstädtischen Bebauungen immer auch als Hybridkonstruktionen gedacht werden können. Dafür gibt es sowohl architektonische als auch tragwerks- und brandschutztechnische Gründe. Der signifikante Planungsansatz sollte sein: nicht so viel wie möglich Holz zu verbauen, sondern so viel wie notwendig. Es geht immer um intelligente Holzkonstruktionen, die im besten Fall hybrid mit anderen Baumaterialien gedacht werden können.

ARCHITEKTUR UND TRAGWERK

Unser städtebaulich-architektonisches Verständnis orientiert sich - um mit Julius Posener zu sprechen - an der „Geschichte der neuen Architektur“: Es kommt darauf an zu fragen, „wann die gesellschaftlichen Umstände auch für das Bauen neue Gedanken angeregt haben und in welchen Formen sich solche Gedanken jeweils niederschlagen können“. Die Antwort: In Form „neuer“ Materialien zum Beispiel! Der aktuelle Holzbau ist neben seinen altbekannten Komponenten „nachwachsend“ und „kohlenstoffbindend“ insofern eine neue Form des Bauens, als er mit den traditionellen mehrgeschossigen europäischen, japanischen und chinesischen Holzkonstruktionen (Fachwerk, Stab- und Steckkonstruktionen) nichts mehr zu tun hat. Wir reden heute, sowohl was den Stab und die Stütze (z. B. BSH, KVH, Furnierschichtholz) als auch was die Wand (z. B. Tafel, Massivholz, CLT, Furnierschichtholz) und die Decke (z. B. Brettstapel, CLT, HBV) anbelangt, von industriell gefertigten Halb- oder Fertigprodukten, die auf der Baustelle nur noch montiert werden müssen, aufgrund ihrer ausgeprägten Präfabrikation kurze Bauzeiten ermöglichen und zudem im Vergleich mit den herkömmlichen Materialien Ziegel oder Stahlbeton mindestens 5 Prozent weniger Konstruktionsfläche und insofern mehr Wohn- bzw. Nutzfläche generieren. ▶



PRAXISBEISPIEL: BERLIN, PRENZLAUER BERG

Die im Vorderhaus 7-geschossige Massivholzkonstruktion und im Seitenflügel 5-geschossige Holzrahmenkonstruktion sind komplett mit einem strengen Tragwerksraster hinterlegt worden und zeigen trotzdem ein hohes Maß an individueller Gestaltungsvielfalt sowohl in der Straßen- als auch in der Seitenflügel-fassade. In diesem als Multifunktionsgebäude geplanten Objekt gleicht kein Grundriss dem anderen. Im EG gibt es ein Café, einen großen Veranstaltungssaal, und eine Kita, im 1. OG einen kleinen Veranstaltungssaal, zwei Büroeinheiten und ein Künstleratelier, im 2. OG eine Kinderarztpraxis, eine logopädische und eine psychologische Praxis, während im 3. OG eine große Studenten-WG zu finden ist. Erst ab dem 4. OG wurden fünf komplett individuelle Wohnungen gebaut.

► Gute „Holzarchitektur“ in der Stadt ist also durchaus als Ausdruck einer gesellschaftlich determinierten Notwendigkeit zu verstehen: Wir reagieren mit architektonisch-ingenieurtechnisch neuen Lösungsansätzen auf den dramatischen klimatischen Imperativ. Alle sind sich einig: Es gibt einen riesigen Veränderungsdruck im Neubaubereich, dem keinesfalls mit immer dickeren Dämmschichten aus geschäumtem Heizöl zu begegnen ist! Wenn wir stattdessen den nachwachsenden Baustoff Holz klug in den Primärkonstruktionen der Wohn- und Gewerbebauten einsetzen, können wir zumindest im Baugewerbe den Anteil der grauen Energie erheblich senken.

BAURECHT

Baurechtlich gibt es in Deutschland noch immer keine einheitliche Genehmigungssituation und der Föderalismus treibt absurde Blüten: Während seit neuestem im Bundesland Baden-Württemberg praktisch bis zur Gebäudeklasse 5 auf die üblichen Kapselkriterien, Abweichungen und Kompensationsmaßnahmen verzichtet werden kann, ist es im Land Brandenburg noch immer schwierig, 3-geschossige Holzkonstruktionen in einem brandschutztechnisch sinnvollen und mithin vertretbaren Rahmen zu realisieren. Hier sind nicht nur die unterschiedlichen Landesbauordnungen (LBO) von Belang, sondern auch und womöglich vor allem die unterschiedlich verteilten Kompetenzen in den jeweiligen Genehmigungsbehörden. Was nicht zwangsläufig ausschließlich als Vorwurf an die jeweiligen Bauämter zu verstehen ist, sondern mehr als allgemeines „Bildungsproblem mehrgeschossiger Holzbau“ gelesen werden muss!

HOLZ IN DER STADT - FÜR WELCHEN BAUHERREN?

Meine nunmehr über zehnjährige „urbane Holzbaugeschichte“ zeigt eines deutlich: Der mehrgeschossige Holzbau in Deutschland steht auch im Jahr 2015 erst am Anfang seiner tatsächlichen Wiederkehr in den städtischen Raum. Das allgemeine Interesse am Baustoff Holz entwickelt sich nur relativ verhalten und zögerlich auch in die „Breite“. Neben den privaten, hochindividuellen und vor allem partizipativ orientierten Bauherren der Baugruppen nehmen die Projektanfragen von Wohnungsbau-gesellschaften und „klassischen“ privaten Investoren zu. Das bedeutet, das vermeintlich



BERLIN, PRENZLAUER BERG
Christburger Straße 13,
Blick zum Hinterhaus;
Entwurf: Tom Kaden
(Kaden Klingbeil);
Bauherr: „Stiftung
Bildung.Werte.Leben.“
in Berlin

gut bekannte Thema der Präfabrikation weiterzuentwickeln oder auch radikal neu zu überlegen, da davon auszugehen ist, dass die Zukunft für den im positiven Sinne zu betrachtenden „Massenmarkt“ in eben diesem Marktsegment liegt: im klassischen Mietwohnungsbau der Wohnungsbau-gesellschaften, Genossenschaften und privaten Vermietungsunternehmen.

DER HOLZBAU IST EIN ALTES UND EIGENSTÄNDIGES FACHGEBIET

Den gerade in den Großstädten zunehmenden Druck auf den Wohnungsmarkt muss man aus stadtsoziologischer Sicht verurteilen, wenn weiterhin so agiert wird, wie es derzeit Usus ist: Verdrängung der vermeintlich oder auch wirklich Einkommensschwachen aus den zentralen und attraktiven Stadtvierteln! Natürlich ist es naiv zu glauben, dass der urbane Holzbau diese Probleme lösen könnte. Wenn es allerdings gelingt, den Anteil am Verdichtungspotenzial der Städte signifikant mit dem Thema Holzbau zu besetzen, wäre allen geholfen: den öffentlichen und privaten Waldbesitzern im Sinne einer nachhaltigen Forstwirtschaft, den

Sägewerken und Holzverarbeitenden Betrieben, den kleinen, mittelständischen und großen Zimmereien, den Eigentümern und Nutzern der Gebäude sowie dem Klima. Aber lassen wir uns bitte nicht täuschen vom inflationären Gebrauch der Begrifflichkeit „Nachhaltigkeit“: Produktion und Konsumtion sind immer ressourcenverbrauchend - außer, wenn dem Wald im Sinne von Hans Carl von Carlowitz, dem „Erfinder“ der Nachhaltigkeit, tatsächlich nur so viel Holz entnommen wird, wie nachgepflanzt werden kann!

WIE LÖSEN WIR AKTUELLE BAUAUFGABEN?

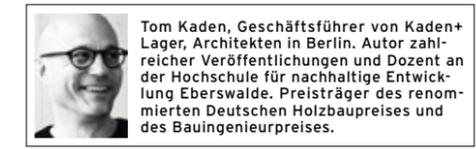
Sowohl die anfänglich der Partizipation und dem Gemeinschaftsgedanken verpflichtete, am Ende aber leider oft im Partikulareplänkel endende Baugruppe als auch die Wohnungsbau-gesellschaft, die Stiftung oder der private Wohnungswirtschaftler haben eine große Gemeinsamkeit - und diese ist dem präfabrizierten Holzbau sozusagen implementiert: der modulare Grundsatz! Dabei bedeutet Modularität nicht zwangsläufig gestalterische Gleichförmigkeit. Das belegt das Praxisbeispiel aus Berlin, Prenzlauer Berg.

ZUSAMMENFASSUNG

Es steht außer Frage, dass der aktuelle Holzbau in Deutschland ingenieur- und fertigungstechnisch allen anstehenden Bauaufgaben gewachsen ist und dass der konsequente Einsatz

des Werkstoffes Holz einen wesentlichen Beitrag zum ressourcenschonenden Bauen liefern kann. Darüber hinaus ist festzustellen, dass noch längst nicht alle Möglichkeiten des Verbundbaustoffes Holz ausgeschöpft sind - im Gegenteil! Der Bildungs- und Forschungsbedarf im Holzbau ist in Deutschland nach wie vor sehr hoch und eine einzige Universität (TU München) mit einem hervorragenden Ausbildungsangebot im Holzbau für Architekten reicht bei Weitem nicht aus, um den Bildungs- und Forschungsstau aufzuheben!

Nicht zufällig muss auch konstatiert werden, dass der deutsche Holzbau im Gegensatz zu unseren Nachbarländern Österreich und Schweiz keine wirtschaftlich starke und mithin politisch prägende Lobby hat. Das wiederum hat zur Konsequenz, dass es im Normungswesen und in der Überarbeitung der LBO (mit der bereits erwähnten Ausnahme Baden-Württemberg) kaum Fortschritte gibt und wir nach wie vor in vielen Projekten außerhalb der jeweiligen LBO mit Ausnahmeregelungen und Kompensationsmaßnahmen arbeiten müssen, was an der ein oder anderen Stelle die Konkurrenzfähigkeit in Frage stellt. Zufall?





WDV-SYSTEME IM MODERNEN HOLZBAU

Die Montage der Holzbauelemente und die systemkonforme Putzbeschichtung erfolgen in der Regel nicht durch denselben Betrieb. Eine gewerkeübergreifende Systemlösung ist gefragt.

VON DIPL.-ING. RAINER BLUM

Der moderne Holzbau hat sich aufgrund verschiedener positiver Eigenschaften inzwischen sehr etabliert - viele Neubauprojekte im Bereich der Gebäudeklasse 3 werden in dieser Bauweise (sowohl Holzrahmenbau als auch Massivholzbau) errichtet. Dabei hat sich der Einsatz von diffusionsoffenen Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) auf Holzfaser-Basis als sehr effiziente und materialgerechte Fassadengestaltungsmöglichkeit etabliert. Diese Systeme sind seit Jahren bauaufsichtlich zugelassen, eine große Zahl von unterschiedlichen Systemen ist im Markt verfügbar.

Putzbeschichtbare Holzfaser-Dämmplatten haben einen sehr diffusionsoffenen Charakter und lassen sich als biegefesten Trägerplatten auch direkt auf die Tragkonstruktion aufbringen - ein flächiger Untergrund ist dabei

also nicht zwingend erforderlich. Zudem werden diese Putzträgerplatten in der Regel ausschließlich mit mechanischen Verbindungsmitteln (Edelstahl-Breitrückenklemmern bzw. Tellerbefestiger für Holzuntergründe) befestigt. Aufgrund dieser Eigenschaften und der Tatsache, dass es sich um „dämmende Holzwerkstoffplatten“ handelt, hat sich - im Gegensatz zu den klassischen Wärmedämm-Verbundsystemen auf mineralischen Untergründen - eine gewerkeorientierte Trennung bei der Systemumsetzung entwickelt: Die Putzträgerplatten werden in der Regel durch den Holzbaubetrieb montiert, vielfach auch in die Vorfertigung der Wandelemente im Holzbaubetrieb integriert (ein weiterer kostensparender Vorteil dieser Bauweise). Die systemkonforme Putzbeschichtung erfolgt in der Regel nachgeschaltet auf der Baustelle - nachdem die Montage der

Holzbauelemente beendet wurde. Auch wird diese Beschichtung durch Partnerbetriebe des Putzhandwerks (Maler, Stuckateure), nicht durch die Holzbaubetriebe selbst durchgeführt.

Hierdurch bedingt kommt es zu einer Gewerkeschnittstelle - und auch zu der baurechtlichen Besonderheit, dass das über eine zusammenhängende bauaufsichtliche Zulassung geregelte „Materialsystem“ von zwei unterschiedlichen Betrieben für ein Bauobjekt umgesetzt wird. Dabei sind die Besonderheiten des Holzbaus (setzungssichere Konstruktionen, Feuchteinfluss auf die Tragkonstruktion, diffusionsoffene Bauteilaufbauten) unbedingt von beiden Gewerken zu beachten, um der hohen Bedeutung der Ausführungsqualität für die Dauerhaftigkeit der Konstruktion Rechnung zu tragen.

Daher ist ein „gewerkeübergreifender“ Informationsaustausch zwischen Hersteller, Planer und ausführenden Betrieben zwingend erforderlich. Auch das rechtliche Thema „Gewährleistung“ spielt in diesem Zusammenhang eine Rolle. Die Systemgeber - überwiegend die Hersteller von Putzprodukten oder Holzfaser-Dämmstoffen - kommen der Anforderung des Wissenstransfers durch angebotene System-Zertifizierungsschulungen und Systemunterlagen nach. Diese richten sich an Planer, Holzbauer und Stuckateure, die die praktische Umsetzung der Systeme vornehmen. Schulungsinhalte sind üblicherweise Hinweise zu den Materialeigenschaften, Systemaufbauten, Verarbeitungshinweise und Detailvorschläge für wesentliche Bauteilanschlüsse.

Sehr häufig treten aber auch Fragestellungen nachgeschaltet „objektbezogen“ auf. Hierfür stehen die anwendungstechnischen Hotlines der Systemgeber zur Verfügung. Neben diesen „vorbeugenden“ Informationsmaßnahmen ist es aber zusätzlich ratsam, zum Zeitpunkt des Gewerkeübergangs vom Holzbau zur Putzbeschichtung den Stand der Systemumsetzung zu prüfen, ggf. notwendige Nacharbeiten (an dieser Stelle lassen sie sich in der Regel noch kostengünstig umsetzen) vorzunehmen und somit eine sichere Ausgangssituation für die Putzbeschichtung als dauerhaftem Witterungsschutz auf der Bepflanzungsfläche zu schaffen.

Einige Anbieter haben hierzu sogenannte Checklisten für den Gewerkeübergang erstellt. Sie sollen helfen, objektbezogen den Bauzustand zu prüfen und zu dokumentieren. In den Listen werden die wesentlichen Kenndaten zur Ausführung abgefragt: Objektdaten, Kontaktdaten, eingesetzte Materialien, Zeitpunkt der Ausführung, detailorientierte Angaben zur Ausführung (z. B. Fensteranschluss, Sockel, Geschossbinde). Die Listen sind entweder über die Internetseiten der Hersteller als PDF-Datei downloadbar oder aber können bei den anwendungstechnischen Hotlines bestellt werden. Idealerweise wird dieser Checkup-Baustellentermin von beiden Gewerken gemeinsam wahrgenommen. Als Ergebnis sollte eine ausgefüllte und von beiden Verarbeitungsbetrieben unterzeichnete Checkliste vorliegen, die die Baustellensituation zum Zeitpunkt der Gewerkeübergabe mit Benennung der eventuell fest-

Diese ausführungrelevanten Punkte sollten in keiner Übergabe-Checkliste fehlen:

- ✓ Genaue Angaben zu den verwendeten Materialien
- ✓ Bestätigung der Einhaltung der Verarbeitungsrichtlinien der Holzfaser-Dämmplatte (Rastermaß, Befestigungsmittel inkl. Anzahl/Abstand, fugenfreie und ebene Oberfläche)
- ✓ Angaben zur schlagregendichten Ausführung der Anschlussdetails
- ✓ Angaben zur Berücksichtigung des Spritzwasserschutzes (Wechsel Perimeterdämmung oder zusätzliche Beschichtung in der Putzebene)
- ✓ Ausbildung eines setzungssicheren Geschosstoßes zur Vermeidung von Quetschfalten
- ✓ Festhalten der Materialfeuchte der Dämmplatten vor der Putzbeschichtung

gestellten nötigen Nacharbeiten dokumentiert. Eine solche Unterlage schafft Sicherheit für alle Beteiligten und dient als aussagekräftiges Dokument für die Bauunterlagen.

Gerade für die putzverarbeitenden Betriebe sind die holzbaurelevanten Aspekte, die in der Checkliste benannt werden, für die Dauerhaftigkeit der Konstruktion von entscheidender Bedeutung: Diese Unternehmen werden in der Regel als Erste auf die Baustelle zitiert, wenn Braunfärbungen, Risse oder andere Unstimmigkeiten auf der sichtbaren Oberfläche auftreten. Sehr häufig aber liegt die Ursache für die festgestellten Mängel eben auch in der tragenden Konstruktion bzw. im schlagregendicht auszuführenden Bauteilanschluss. Mit einer vor den Putzarbeiten ausgefüllten Checkliste, sinnvollerweise mit Aufnahmen der wichtigsten Ausführungsdetails vor der Beschichtung ergänzt, lassen sich einige der möglichen Ursachen bereits ausschließen, unnötiger Aufwand wird vermieden. Auch wird so sichergestellt, dass der putzausführende Betrieb darüber Kenntnis bekommt, dass ggf. im Spritzwasserbereich zusätzliche

Maßnahmen (Aufbringung einer zusätzlichen Dichtebene) erforderlich werden. Selbstverständlich wird durch die Benennung der System-Putzkomponenten auch sichergestellt, dass eine systemkonforme Beschichtung im Nachgang erfolgt.

Gerade zu dem letztgenannten Punkt hat sich aktuell der Hersteller GANN in Kooperation mit dem Verband Holzfaserdämmstoffe e. V. (VHD) engagiert und ein neues Messgerät auf den Markt gebracht, mit dem ein sehr einfacher Messvorgang der Materialfeuchte materialgerecht möglich wird. Bei der GANN Hydromette BL H 41 handelt es sich um ein elektronisches Holzfeuchtemessgerät, das werksseitig bereits sechs Datensätze für Holzfaser-Dämmprodukte hinterlegt hat. Hierbei wurden die im Markt üblichen Holzfaser-Dämmplatten für Wärmedämm-Verbundsysteme sowohl aus dem Trocken- als auch aus dem Nassverfahren berücksichtigt.

Der Anwender kann durch einfaches Auswählen des entsprechenden Datensatzes - er wird rohdatenzugbezogen gemäß Herstellerverfahren ausgewählt - die relevante Einstellung des Gerätes vornehmen. So können sehr schnell wichtige Messdaten für die Beurteilung der Weiterverarbeitung der Oberfläche generiert werden. Wärmedämm-Verbundsysteme im Holzbau weisen - wie aufgezeigt - ablauftechnische Besonderheiten auf. Die zuvor beschriebene Checkliste für den Gewerkeübergang stellt ein brauchbares Hilfsmittel dar, um den notwendigen Informationsfluss zwischen den Gewerken sowie eine hohe Ausführungsqualität zu gewährleisten. So lassen sich dauerhafte Putzfassaden im Holzbau sicherstellen.



 Dipl.-Ing. Rainer Blum ist erfahrener Experte in der Anwendungstechnik. Er arbeitete viele Jahre bei Glunz/Sonae und INTHERMO, war fünf Jahre Leiter der Fachabteilung Anwendungstechnik bei STEICO SE und ist seit 2013 Leiter der Fachabteilung bei GUTEX Holzfasersplattenwerk.

HOLZBAU IM 21. JAHRHUNDERT ANSICHTEN EINES INGENIEURS

Vom Papphaus zum edlen, ökologischen Holzprodukt. Der Baustoff Holz hat sich weiterentwickelt und es steht fest: Der erste Wolkenkratzer in Holzbauweise ist nur noch eine Frage der Zeit.

VON TOBIAS GÖTZ

Das Bauen mit Holz erlebt seit rund 25 Jahren eine Renaissance. In der Schweiz und in Österreich werden seit Jahren bemerkenswerte mehrgeschossige Holzbauten im Wohnungsbau, im Industrie- und Gewerbebau sowie im Verwaltungs- und Schulbau errichtet. Wenngleich in Deutschland der Baustoff Holz in diesem Zusammenhang noch lange nicht so weit verbreitet ist, gibt es mittlerweile auch hierzulande beachtenswerte Beispiele für außergewöhnliche Holzbauwerke.

Der Blick in die Vergangenheit zeigt uns, dass der Baustoff Holz seit jeher zum menschlichen Leben dazugehört. Beeindruckende Funde aus der Stein- und Bronzezeit in Unteruhldingen am Bodensee bezeugen, dass erste Bauwerke schon vor mehreren tausend Jahren mit dem natürlichen Baustoff Holz umgesetzt worden sind. Jahrhundertlang prägten Fachwerkbauten das Gesicht der mitteleuropäischen Städte – auch der deutschen. Bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts wurde ein Großteil der städtischen

Bauwerke in Holzbauweise ausgeführt. Erst mit der zunehmenden Industrialisierung gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurde es zur Mode, dass massive Häuser errichtet wurden – natürlich mit Holzbalkendecken. Die Betondecken starteten ihren Siegeszug erst in den 20er-Jahren des 20. Jahrhunderts. Trotz des aufkommenden Massivbaus entwickelte sich der Holzbau weiter. Im Jahre 1906 erlangte Otto Hetzer sein Reichspatent Nr. 197773 zur Herstellung gebogener und verleimter Brett-schichtträger aus zwei oder mehr Lamellen. In den 1920er-/1930er-Jahren wurde der „Fertighausbau“ in Holzbauweise von bekannten Persönlichkeiten wie Walter Gropius und Konrad Wachsmann nahezu perfektioniert. Eines der bekanntesten Objekte dieser Zeit ist das „Einsteinhaus“ in Caputh bei Potsdam aus dem Jahre 1929.

Als Einschnitt in das Bauen mit Holz muss der Zweite Weltkrieg betrachtet werden. Die lichterloh brennenden Städte veranlassten die Ge-

setzgeber der Nachkriegszeit, den Einsatz des Baustoffs Holz massiv zu reglementieren. Im Wohnungsbau durften Gebäude nur noch bis maximal drei Geschosse in Holzbauweise errichtet werden. Zwar wurden in den 1960er-/1970er-Jahren viele Einfamilienhäuser in Holzfertighausbauweise erstellt. Teilweise haftete diesen Gebäuden aber ein negativer Ruf infolge des Einsatzes von PCP-haltigen Holzschutzmitteln an. Ferner wurden die Fertighäuser auch gerne als „Papphäuser“ bezeichnet.

Im Zuge der deutschen Einheit und der damit verbundenen Nachfrage nach Wohnraum erlebte der Holzfertighausbau einen erneuten Aufschwung. Auf Grundlage der „negativen“ Erfahrungen wurden neue Konstruktionen und Bauelemente entwickelt. Nahezu emissionsfreie Holzwerkstoffe, wie zum Beispiel die OSB-Platten, stellten eine große Weiterentwicklung dar. Und auf den chemischen Holzschutz kann bei fachgerechter Planung und konstruktiv sauberer Ausführung gänzlich ▶

HEINRICHSSALLEE
Die Heinrichsallee erfuhr unter
Architekt und Bauherr Klaus Klever
ein drittes Leben.





KIRCHENBRÜCKE MUOTATHAL (SCHWEIZ) Brücken verbinden. Hier ein schönes Beispiel, wo die Brücke den Fluss Muota überspannt.

verzichtet werden. Der moderne Holzbau bedient sich eines äußerst reichhaltigen Straußes zeitgemäßer Holzprodukte. Technisch getrocknetes, schichtverklebtes Vollholz findet seinen Einsatz bei Außenwand-, Decken- und Dachkonstruktionen im Ein- und Mehrfamilienhausbau. Brettschichtholz in allen Dimensionen wird für Unterzüge und Stützen, aber auch bei weit gespannten Konstruktionen im Hallen- oder Objektbau eingesetzt. Als Fachwerkträger lassen sich Spannweiten von 100 Meter erzielen – und mehr! Neuartige Baustoffe wie Brettspertholz (großflächig kreuzweise verklebte Brettlamellen) bieten sich als weitere Variante an, um als großformatige, vorgefertigte Wand-, Dach- und Deckenelemente im mehrgeschossigen Holzbau bis zur Hochhausgrenze oder darüber hinaus eingesetzt zu werden. Als Abrundung dieser konstruktiven Produktvielfalt bieten Furnierschicht-hölzer aus Nadel- oder Laubholz bisher ungeahnte Einsatzmöglichkeiten im Bereich von Unterzügen, Stützen, Fachwerkträgern u. v. a. m.

Zunehmend werden die Holzbaustoffe mit anderen Baustoffen kombiniert. Als Deckenkonstruktionen – insbesondere im mehrgeschossigen Holzbau – werden großflächige Holz-Beton-Verbunddecken eingesetzt. Dieser Decken-

typ bildet ein äußerst wirtschaftliches System, das die Vorteile des Massivbaus im Hinblick auf den Schall- und Brandschutz sowie die Vorteile des Holzbaus im Hinblick auf geringes Gewicht, hochwertige Oberflächen und gutes Raumklima vereint. Aus statischer Sicht teilen sich das Holz und der Beton die Arbeit je zur Hälfte auf.

AUCH MASTEN, BRÜCKEN UND BEFESTIGUNGSANLAGEN ZÄHLEN ZUM HOLZBAU

Parallel zur Entwicklung der Holzbaustoffe sind in den letzten Jahren beständig neue Verbindungsmittel auf den Markt gekommen. Waren vor ca. 25 Jahren der Nagel, der Stabdübel in Verbindung mit einem Schlitzblech und der Ringkeildübel in Verbindung mit der Bauschraube die „Hauptverbindungs-mittel“ des Zimmermanns, so sieht dies heute gänzlich anders aus! Der Akkuschrauber und die Bohrmaschine bestimmen die hand-

werkliche Arbeit – nicht mehr der klassische Zimmermannshammer. Vollgewindeschrauben, Klebedübel, eingeleimte Gewindestangen, Klammern, um nur ein paar gängige Verbindungsmittel zu nennen, haben die Arbeit der Holzverarbeitenden Betriebe massiv verändert. Und damit einhergehend natürlich auch die Einsatz- und Verarbeitungsmöglichkeiten des Baustoffs Holz.

Der Baustoff Holz ist gefragter denn je. Architekten und Bauherren entscheiden sich ganz bewusst für den Baustoff Holz! Holz ist „schön, angenehm, warm, komfortabel“ und reguliert die Raumluftfeuchte. Meistens sind es subjektive Aspekte, die uns immer wieder als Entscheidungsgrund für den Baustoff Holz genannt werden. Neben der Wirtschaftlichkeit und der Dauerhaftigkeit spielt die „Ökologie“ eine immer größere Entscheidungsrolle. Woher kommt der Baustoff? Wie viel Energie steckt in der Bearbeitung des Baustoffs? Wie viel Tonnen CO₂ können während hundert Jahren im Gebäudepark gespeichert werden? Wie kann der Baustoff nach der Nutzung wieder entsorgt werden? Die Fragen nach einer energie- und ressourcenschonenden Be- und Verarbeitung sowie einer kaskadenartigen Nutzung des Baustoffs Holz haben in

den letzten Jahren massiv an Bedeutung gewonnen. Kein anderer Baustoff kann hier derart seinen Beitrag im positiven Sinne leisten, wie es der natürliche Baustoff Holz tut.

Die wirtschaftliche Be- und Verarbeitung der Holzbauteile wird erst durch den Einsatz modernster CAD-/CAM-Technologie ermöglicht. Dreidimensionale Zeichenprogramme erlauben eine millimetergenaue und hocheffiziente Planung. Die Umsetzung dieser akkuraten Planung erledigen modernste, mehrachsige gesteuerte CNC-Maschinen, deren Präzision und Toleranz im unteren Millimeterbereich liegen.

Was ist der Baustoff Holz auf Grundlage dieser ganzen Aspekte in der Lage zu leisten? Aus unserer Sicht sind „Hochhäuser“ in Holzbauweise keine Illusion mehr. Welcher statische Unterschied besteht bei einem Wolkenkratzer zwischen einer Stahlskelett- und einer Holz-skelett-Konstruktion? Es ist ausschließlich die Materialität, die sich unterscheidet. Es stellt sich aus unserer Sicht auch nicht die Frage, ob Hochhäuser in Holzbauweise erstellt werden können. Dies ist sehr wohl kostenoptimiert, leistungsstark und in einer hohen Perfektion möglich. Einem Holzbauingenieur stellt sich vielmehr die Frage, mit welchen Systemen für

das Tragwerk und mit welchen flächigen Elementen dies am sinnvollsten auszuführen ist. Dies ist von Gebäude zu Gebäude unterschiedlich. Gemeinsam ist all diesen „Hochhäusern“, dass die Anforderungen an die Statik, die Erdbebensicherheit, den Schall-, Wärme-, Feuchte- und Brandschutz, die Energieeffizienz sowie an die Dauerhaftigkeit und die Wirtschaftlichkeit ebenso gut mit Holzkonstruktionen erfüllt werden können. Davon sind wir voll überzeugt. Analog verhält es sich zum Beispiel mit dem Bau von Brücken. Auch hier gibt es mittlerweile ausreichende technische Lösungen, die den Praxistest hervorragend bestanden haben, oder solche, die noch auf ihre Umsetzung warten.

Warum aber hält der Holzbau noch nicht großflächig Einzug? Zur richtigen Verwendung des sensiblen Baustoffs bedarf es eines etwas intensiveren Planungsablaufs als im herkömmlichen Massivbau. Damit alle Vorteile der reibungslosen, qualitativ hochstehenden Produktion, der raschen Baustellenmontage und des Trockenbaus im vollen Umfang ausgeschöpft werden können, müssen die beteiligten Planer die Konstruktionen und Details zu Ende gedacht haben. Genau hier kommt die Dienstleistung des Holzbauingenieurs zum Tragen. Er hat reiche Projekterfahrung, kennt die bewährten Schnittstellen zum Massivbau im Keller und eventuell im Treppenhaus, zur Haustechnik und zu den Ausbaugewerken

wie Fensterbau, Trockenbau und Abdichtungen. Er bringt seine Erfahrung ein und führt Planerteams informell im Hinblick auf den spezifischen Baustoff Holz. Die Erfahrung zeigt, dass solches Know-how in einem Planerteam unbezahlbar und für den Erfolg des Holzbaus unabdingbar ist. Das Wissen um das Holz und der Umgang der am Bauprozess beteiligten Personen mit dem Baustoff Holz ist der Schlüssel für die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit dieses natürlichen, effizienten, einfach zu bearbeitenden, nachwachsenden und somit einzigartigen Baustoffs. Dieses Wissen sollte zukünftig in der Ausbildung von Architekten und von weiteren Fachplanern verstärkt vermittelt werden. Solange dies nicht geschieht, erarbeiten sich die an Holzbauprojekten beteiligten Architekten und Fachplaner dieses Wissen „on the Job“. Die Erfahrung zeigt aber: einmal erfolgreich einen Holzbau geplant zu haben, animiert und motiviert zu mehr und zu größeren Projekten. Holz ist in seinen Eigenschaften nicht veränderbar. Wir müssen mit den von der Natur gegebenen Voraussetzungen umgehen und unsere Arbeits- und Denkweise daran anpassen – nicht umgekehrt!



Tobias Götz, gelernter Zimmermann und diplomierter Holzbauingenieur. Viele Jahre Projektleiter und Manager bei PIRMIN JUNG und seit 2010 dort Gesellschafter und Geschäftsführer. Seit 2015 zusätzlich Lehrbeauftragter an der TU Kaiserslautern, Fachbereich Bauingenieurwesen.

BRIDPORT PLACE
In London wurde ein fünf- und achtgeschossiges Gebäude komplett aus Holz errichtet.





BIOGENE DÄMMSTOFFE AUF DEM PRÜFSTAND

Dämmen mit nachwachsenden Rohstoffen war noch nie so sicher. Die größten Hürden bei Gebäuden in Holzbauweise sind hierbei die einzuhaltenden Brandschutzverordnungen. Dabei bieten die Baustoffe jede Menge Vorteile.

VON MICHAEL MERK



IM BRANDFALL MUSS DAS BAUTEIL SEINE FUNKTION BEHALTEN, UM EINE BRANDAUSBREITUNG ZU VERHINDERN

Die Verwendung natürlicher, nachwachsender Rohstoffe zum Bau und zur Dämmung von Gebäuden ist grundsätzlich nichts Neues. Bereits in frühester Vorzeit wurden einfache Behausungen aus Holz gebaut und mithilfe von zum Beispiel Schilf und Lehm gegen Witterungseinflüsse von außen abgedichtet. Ausfachungen mit Strohlehm in Holzfachwerken verbesserten zudem die Wärmedämmung für den Winter. Die Aufbereitung der entsprechenden Rohmaterialien, der Einbau und die Anforderungen an die bauphysikalische und brandschutztechnische Funktionalität waren jedoch unreglementiert und damit in der Verantwortung des Baumeisters, Handwerkers bzw. des Bauherren.

Bis zur Mitte des letzten Jahrhunderts waren die Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen dann weitestgehend vom Markt verschwunden. Die Entwicklung von Hartschäumen (EPS, XPS, PU) und Mineralwolle-Produkten für den Einsatz als Dämmstoff stand über viele Jahre im Fokus intensiver Forschung der Baustoffindustrie. Ein stetiges Wachstum dieser neu entwickelten Rohstoffe am Markt war die Folge.

Impulse zur breiteren Verwendung von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen sind in jüngster Zeit wieder vorhanden, zum Beispiel wurde von der Fachagentur für nachwachsende Rohstoffe von 2003 bis 2007 das Markteinführungsprogramm „Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen“ im Auftrag des Bun-

desministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) initiiert. Durch diese Maßnahme konnte das Absatzvolumen in Deutschland von 60.000 m³/Jahr auf 130.000 m³/Jahr im Jahr 2007 mehr als verdoppelt werden. Dem gegenüber standen jedoch im selben Jahr ca. 25 Mio. m³ konventionelle Dämmstoffe (Mineralwolle, EPS, XPS, PU). Bis heute haben sich die Marktverhältnisse leider nur unwesentlich verändert.

Positiv ist jedoch aktuell festzustellen, dass von Seiten der Architekten und Bauherren neben dem mehrgeschossigen Bauen mit Holz auch für die energetischen Dämmkonzepte für Gebäudehüllen aus nachwachsenden Rohstoffen bei Neubauten, Sanierungen und Aufstockungen sowohl im privaten als auch öffentlichen Bereich zunehmende Nachfrage besteht. Zudem unterstützen die Bestrebungen des internationalen Klimaschutzes mit den einhergehenden nationalen Programmen und Klimaschutzverpflichtungen sowie dem kontinuierlich steigenden Anspruch im Dämmstandard und bei der Nachhaltigkeit die Position biogener Baustoffe im Konkurrenzkampf mit den künstlichen Bau- und Dämmstoffen. Trotz aller Diskussionen und politischen Bestrebungen zur Verwendung biogener Bau- und Rohstoffe bleiben aktuell für ihren Einsatz zahlreiche brandschutztechnische Fragestellungen leider noch immer unbeantwortet, weshalb eine deutliche Steigerung des Einsatzes biogener Dämmstoffe im Bauwesen bislang ausbleibt. Einsatzbereiche

und -grenzen ergeben sich wesentlich aus den baurechtlichen Bestimmungen der Länder (Landesbauordnungen). Mit Novellierung der Musterbauordnung (MBO) im Jahr 2002 und anschließender Umsetzung in die Landesbauordnungen (LBO) wurde ein System zur Klassifizierung von Gebäuden in fünf verschiedene Gebäudeklassen geschaffen. Die Einstufung der Gebäude erfolgt in Abhängigkeit von der Höhe des obersten Geschossfußbodens über der Geländeoberkante sowie der Zahl und Ausdehnung vorhandener Nutzungseinheiten (NE), (vgl. Abbildung auf der nächsten Seite).

Aus der Gebäudeklassifizierung ergeben sich die brandschutztechnischen Anforderungen, sowohl an die tragenden und aussteifenden und/oder raumabschließenden Bauteile als auch an die Beschaffenheit der Fassade.

Während für die unteren drei Gebäudeklassen Bauteile ohne Weiteres aus brennbaren bzw. normalentflammenden Baustoffen (feuerhemmend) ausgeführt werden können, müssen sämtliche brennbaren Konstruktionsbaustoffe in der Gebäudeklasse 4 mit nichtbrennbaren Bekleidungslagen allseits ummantelt (baurechtlich: gekapselt) werden. Darüber soll im Falle eines Brandes über mindestens 60 Minuten eine Beteiligung der Konstruktion am Brandgeschehen ausgeschlossen werden, wodurch ein mit mineralischen Bauteilen vergleichbares Verhalten sichergestellt wird (hochfeuerhemmend). In der höchsten Gebäudeklasse 5 besteht baurechtlich für die brandschutztechnisch relevanten Bauteile nach wie vor in nahezu allen Bundesländern (Ausnahmen sind Baden-Württemberg seit 2015 und Hessen seit 2011) die Forderung nach Bauteilen aus brennbaren Baustoffen mit einem Feuerwiderstand von 90 Minuten (feuerbeständig). An die Konstruktionen von Dachtragwerken bestehen mit Ausnahme der Forderung nach einer gegen Flugfeuer beständigen Dachhaut über alle Gebäudeklassen hinweg standardmäßig keine materiellen Anforderungen. Für nicht tragende Außenwände gelten allgemein ebenfalls reduzierte Anforderungen.

Die Verwendung biogener Baustoffe ist damit in den oberen Gebäudeklassen bislang stark eingeschränkt bzw. sogar gänzlich ausgeschlossen. Trotzdem entstehen auch ▶

Gebäudeklasse	1	2	3	4	5
Gesamtfläche (brutto)	≤ 400 m ²	≤ 400 m ²	-	-	-
Fläche einer Nutzungseinheit	-	-	-	≤ 400 m ²	-
Zahl der Nutzungseinheiten	≤ 2	≤ 2	-	-	-
Brandschutzanforderungen (tragende, aussteifende Bauteile)	keine	feuerhemmend (F30-B)	feuerhemmend (F30-B)	hochfeuerhemmend (F60-B, gekapselt)	feuerbeständig (F90-A)
Konstruktionen aus brennbaren Baustoffen	baurechtlich zulässig			unzulässig	
Fassadensysteme	normalentflammbar (B2)			schwerentflammbar (B1)	
Rettungsgerät der Feuerwehr	mit Steckleiter möglich			Drehleiter nötig	

GEBÄUDEKLASSEN NACH MUSTERBAUORDNUNG (MBO) 2002

► außerhalb der beiden vorgenannten „Ausnahme-Bundesländer“ immer wieder mehrgeschossige Gebäude in Holzbauweise auf Basis schutzzielorientierter Brandschutzkonzepte, wobei die Bestrebungen regelmäßig auf eine Reduzierung der Brandschutzbekleidungen hin zu sichtbaren Konstruktionen und der Verwendung von brennbaren Dämmstoffen abzielen. Wenige Objekte wurden sogar bereits über die Hochhausgrenze von 22 m hinaus in reiner Holz- oder in Hybridbauweise mit Holz errichtet. Selbstverständlich sind bei letztgenannten Vorhaben wesentlich aufwendigere Nachweise mit einer Reihe von Kompensationsmaßnahmen und erweitertem Planungs- und Genehmigungsaufwand und zum Teil kostenintensiven Brandversuchen im Vorfeld nötig.

Fassaden sind allgemein so auszubilden, dass eine Brandausbreitung auf und in diesen ausreichend lang begrenzt wird. Da für die unteren Gebäudeklassen wegen der begrenzten Höhe vertikal nur ein reduziertes Ausbreitungspotenzial besteht, dürfen die Fassaden nach Baurecht dort auch aus normalentflammbaren Baustoffen (Holz oder Holzwerkstoffe) errichtet werden. Wärmedämm-Verbundsysteme mit Holzfasers-Dämmstoffen stellen in diesem Bereich eine gängige Bauweise dar. Für die Gebäudeklassen 4 und 5 werden einschließlich deren Unterkonstruktionen und Dämmungen „schwerentflammbare“ Fassadenkonstruktionen gefordert. Solche Fassaden werden in großmaß-

stäblichen Brandversuchen auf ihr Verhalten untersucht und dann für den Einsatz in mehrgeschossigen Gebäuden freigegeben. Dabei zeichnet die Forderung nach Schwerentflammbarkeit nicht automatisch nur die Eigenschaft des einzelnen Baustoffs, vielmehr muss das Gesamtsystem der Fassade dieser Baustoffeigenschaft gleichwertig sein. Mit Hilfe dieser Anforderung soll unabhängig von der Konstruktionsweise und den Materialien für Fassadenkonstruktionen sichergestellt werden, dass vor einem Löschangriff der Feuerwehr es bei einer Brandbeanspruchung der Fassade über diese nicht zu einer selbstständigen Brandausbreitung über den Primärbrandbereich kommen darf, der durch nicht mehr als zwei Geschosse oberhalb oder unterhalb der Brandetage festgelegt ist. Ein großflächiges Abfallen von Fassadenteilen und die damit verbundene Gefährdung von Rettungskräften sind auszuschließen (B1-Schutzziel).

Eine annähernd zeitgleiche Brandentstehung in mehreren Etagen vor dem einsetzenden Löschangriff der Feuerwehr und großflächige Brandszenarien, die durch die Feuerwehr nicht beherrschbar sind, sollen durch dieses Schutzziel ausgeschlossen werden.

Auch für Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) muss die Schwerentflammbarkeit des Gesamtsystems gemäß DIN 4102 im Versuch nachgewiesen werden. Eine geregelte bauordnungs-

rechtliche Anwendung biogener Dämmstoffsysteme wie der Holzfasers-Dämmung, die zweifelsfrei das am meisten genutzte biogene Dämmstoffsystem darstellt, ist trotz großer Nachfrage und intensiver Bestrebungen in den beiden oberen Gebäudeklassen 4 und 5 deshalb bisher nicht möglich. Bei den Wärmedämm-Verbundsystemen mit Holzfasers-Dämmplatten spielt vor allem das Nachbrandverhalten der Dämmstoffe mit den Glimmeigenschaften eine entscheidende Rolle. Trotz vorhandener Putzbeschichtungen, die im Allgemeinen als nichtbrennbar eingestuft werden können, ist während der Brandbeanspruchung auch von einer thermischen Einwirkung der Holzfasers-Platten auszugehen, die eine pyrolytische Zersetzung derselben einleitet. Auch bei frühzeitigem Löscheinsatz der Feuerwehr kann wegen der thermisch begrenzten Schutzwirkung üblicher Putzsysteme eine Überschreitung der pyrolytischen Zersetzungstemperatur (ca. 150-225 °C) am Dämmstoff nicht ausgeschlossen werden, was entsprechende Brandversuche bestätigen. Obwohl offene Brände an zerstörten Putzschichtstellen im Gegensatz zu den Polystyrol-WDV-Systemen für die Brandausbreitung und -bekämpfung als unbedenklich angesehen werden, kommt es auch bzw. gerade bei intakter Putzschicht aufgrund des Unterangebotes von Sauerstoff innerhalb des Fassadensystems zu fortschreitenden Glimmbränden. Dieses Szenario führt zu einer Nichterfüllung des vorgenannten Schutzzieles. Ein zeitlich stark verzögertes Versagen des Fassadensystems, unkontrollierte Hohlraumbrände bzw. ein Initialzündpotenzial für weitere Brände können nicht akzeptiert werden.

Lösungsansätze für Holzfasers-WDVS bieten die Entwicklung und Anwendung von Brandsperrern innerhalb der Konstruktion, wie es bei Wärmedämm-Verbundsystemen mit Schaumkunststoffen (Polystyrol) bereits üblich ist. Ziel soll es dabei sein, Brand- und Glimmbrandsperrern zu entwickeln, die eine Beteiligung des Fassadensystems am Brandgeschehen über die geforderte Dauer sowie eine unkontrollierte Brandausbreitung ausschließen bzw. das Glimmen nur auf einem eng begrenzten Raum zulassen. Anhand von theoretischen und vor allem experimentellen Untersuchungen zum Brand- und Glimmverhalten von Holzfasers-WDVS werden entsprechende

Maßnahmen und Konstruktionsaufbauten entwickelt, die eine brandsichere Anwendung von Holzfasers-Dämmungen auch für die Gebäudeklassen 4 und 5 erlauben. Aktuell werden solche Untersuchungen im Rahmen des Forschungsvorhabens „Fassadenbrandschutz für Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) mit Holzfasersdämmplatten für die Gebäudeklassen 4 und 5“ am Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig durchgeführt. Ein weiteres großes Forschungsvorhaben befindet sich derzeit in der Antrags- bzw. Begutachtungsphase. Zwar haben mehrere Brandereignisse in jüngster Vergangenheit eine tiefgreifende Diskussion um das brandschutztechnische Verhalten von Polystyrol-WDVS-Fassaden nachhaltig ausgelöst, die auch zahlreiche Überlegungen zur Änderung der Prüfgrundsätze solcher Fassadenversuche bezüglich der Beanspruchungsart und -höhe beinhalten, jedoch kann wegen des allgemein gutmütigen Abbrandverhaltens von Holzwerkstoffen hieraus aktuell kein wesentlicher Nachteil für die Verwendung von Holzfasers-Dämmstoffen in der Fassade abgeleitet werden.

Abschließend kann festgehalten werden, dass die Verwendung von Holzfasers-Dämmstoffen, wenn bisher auch noch verhalten, stetig zunimmt. Der Dämmstoff verfügt über großartige Eigenschaften in den Disziplinen der Bauphysik zum Wärme-, Hitze-, Feuchte- und Schallschutz, die er wie kaum ein anderer Baustoff in einem Material kombiniert. Zudem ist er im Nachhaltigkeitswettbewerb der Baustoffe ebenfalls auf einem der vorderen Plätze zu finden. Auch stellt sich die Verwendung des Dämmstoffs in Gebäuden bis zu maximal drei Geschossen als im Ganzen problemlos dar. Eine einzige Eigenschaft, das Glimmen, verhindert jedoch bisher noch den Einsatz im mehrgeschossigen Holzbau bis zur Hochhausgrenze. Die Erforschung neuartiger Konstruktions- bzw. Baumethoden zur Erfüllung der baurechtlichen Schutzziele ist jedoch im vollen Gange, sodass die Zukunft auch diese Tore zeitnah öffnen wird.



Dipl.-Ing. Michael Merk, Technische Universität München, Leiter der Prüfstelle Holzbau am Materialprüfamt (MPA BAU), Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion mit Promotion im Juni 2015. Inhaber des Ingenieurbüros FIRE & TIMBER .ing.

SCHAUMSTOFFE — AUS HOLZ |

Schaumstoffe setzen sich aus petrochemischen Kunststoffen zusammen - und sind damit nicht besonders umweltfreundlich. Abhilfe verspricht ein neuartiges Schaummaterial: Es besteht zu hundert Prozent aus Holz, ist klimafreundlich und recycelbar. Langfristig könnte der Holzschaum herkömmliche Schaumstoffe ersetzen, sei es bei Wärmedämmungen, Verpackungen oder Leichtbaumaterialien. Schaumstoffe dämmen Häuser, polstern Waren beim Versand und dienen als Leichtbaumaterial. Denn diese Materialien sind leicht, lassen sich günstig produzieren und besitzen gute Dämmeigenschaften. Doch sie haben auch ein Manko: Sie basieren vor allem auf Erdöl oder Erdgas und sind folglich nicht besonders umweltfreundlich. Langfristig sollen Materialien aus nachwachsenden Naturstoffen die erdölbasierten Produkte ersetzen.



RECYCELBAR UND UMWELTSCHONEND

Forscher des Fraunhofer-Instituts für Holzforschung, Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI), in Braunschweig verfolgen einen vielversprechenden Ansatz: Sie entwickelten ein Verfahren, um aus Holzpartikeln Schaumstoff herzustellen. „Unser Holzschaum hat vergleichbare Eigenschaften wie die klassischen Kunststoffschaume, besteht dabei aber zu hundert Prozent aus nachwachsenden Rohstoffen“, erklärt Dr. Julia Scholtyssek vom WKI. Ein weiterer Vorteil: Im Gegensatz zu herkömmlichem Schaumstoff ist der Holzschaum problemlos zu recyceln. Wird er beispielsweise als Verpackung verwendet, kann der Verbraucher ihn einfach zum Altpapier geben. Wie groß das Potenzial des neuartigen Materials ist, zeigt auch der GreenTec Award 2015, den die Entwicklung in der Kategorie „Bauen und Wohnen“ gewonnen hat. Um den Schaum herzustellen, zermahlen die Wissenschaftler das Holz zunächst in feine Partikel, bis eine dickflüssige Masse entsteht. Diese Suspension schäumen sie mit Gas oder einem Treibmittel auf. Anschließend härtet der Schaum aus, wobei die holzeigenen Stoffe den Härtingsprozess unterstützen und kein synthetischer Klebstoff erforderlich ist. „Man kann sich das ähnlich wie beim Backen vorstellen, wenn der Teig im Ofen aufgeht und fest wird“, beschreibt Dr. Julia Scholtyssek das Verfahren. Das Ergebnis ist ein leichter Grundwerkstoff, der sich zu Hartschaumplatten weiterverarbeiten lässt.

HÄUSER MIT HOLZSCHAU DÄMMEN

Die Holzschäume eignen sich besonders gut als Dämmstoffe für Gebäude: Sie sorgen dafür, dass die behagliche Wärme dort bleibt, wo sie sein soll - in den Innenräumen. Bislang bestehen auch diese Dämmschäume aus petrochemischem Kunststoff. Zwar gibt es heute bereits Dämmstoffe auf Holzbasis, etwa Vliese aus Holzfasern oder Holzwolle. Ihr Nachteil ist, dass sie faserig und weniger formstabil sind als Dämmmaterialien aus Kunststoff. Es kann vorkommen, dass die Dämmvliese aus Holzfasern im Laufe der Zeit durch Temperaturschwankungen und Feuchtigkeit in der Mitte einsinken. Dadurch geht ein Teil der Dämmwirkung verloren. Der am WKI entwickelte Holzschaum kann dagegen mit klassischen Kunststoffschäumen mithalten: „Wir haben unsere Schaumprodukte nach den Normen, die für Dämmstoffe gelten, analysiert und im Hinblick auf die wärmedämmenden, mechanischen und hygrischen - also die Feuchtigkeit betreffenden Eigenschaften - vielversprechende Werte erhalten“, so Dr. Julia Scholtyssek. Kurzum: Die Holzschäume sind natürliche Alternativen zu den konventionellen Polymerschäumen, sie dämmen ähnlich effektiv, halten Druck aus und sichern ein angenehmes Wohnklima.

Derzeit experimentieren die Braunschweiger Wissenschaftler mit verschiedenen Holzarten. Welche Baumarten eignen sich besonders gut als Grundstoff? Zudem zeigte sich, dass neben Holz auch andere nachwachsende Rohstoffe wie Stroh oder Hanf geeignet sind. Darüber hinaus identifizieren sie geeignete Prozesse, mit denen sich solche Holzschäume auch im großen Maßstab industriell fertigen lassen. Schon in wenigen Jahren sollen Produkte aus Holzschaum auf dem Markt erhältlich sein.

DEN WALD VOR LAUTER BÄUMEN NICHT SEHEN?

Neue Kompetenzbroschüren für den Holzbau thematisieren Außendämmung und Beschichtungen im Innenraum.

Das neue Broschürenkonzept der SCHWENK Putztechnik findet mit den beiden Kompetenzbroschüren zum Holzbau seine konsequente Fortsetzung. Unterteilt in „Grundlagen und Planung“ sowie „Verarbeitung und Ausführung“ werden alle relevanten Informationen zur Außendämmung auf Holzfaserbasis sowie zur Beschichtung im Innenraum vermittelt. In der Broschüre „Grundlagen und Planung“ (1) werden die Regelwerke und Anforderungen im Holzbau erläutert und anschließend die unterschiedlichen Systemkomponenten vorgestellt. Die Broschüre ist komplett produktneutral aufgebaut und bietet die Grundlagen für die Planung und Ausschreibung von Wärmedämm-Verbundsystemen und Beschichtungssystemen im Holzbau. Eine Checkliste zur Dokumentation der Gewerkeübergabe sowie ein Glossar runden die Broschüre ab. Detaillierte Informationen zur Verarbeitung und Ausführung liefert die gleichnamige Broschüre (2), der konkrete Verarbeitungshinweise und Detailsausführungen zu den SCHWENK-Produkten entnommen werden können. In gewohnter

Weise beschreiben die Kompetenzbroschüren nicht nur die Standardfälle, sondern behandeln auch konkret Hinweise, wie Schäden oder Mängel vermieden werden können. Erwähnenswert ist, dass in beiden Broschüren nicht nur Produkte für die Außendämmung und Putzsysteme für die Innenwand vorgestellt werden, sondern auch Bodenaufbausysteme und Abdichtungen in Feuchträumen. Beide Broschüren ergänzen sich ideal und sollten im Bundle bestellt werden.

Zusätzlich gibt es einen Bauherren-Ratgeber (5) für den Holzbau. Architekten und Planer, Fachhandwerk und Baustofffachhandel können diesen in Beratungsgesprächen einsetzen und auf die Vorteile der Holzbauphase sowie der konsequent ökologischen Vollendung mittels mineralischer und biozidfreier Wärmedämm-Verbundsystemen und/oder der für Allergiker geeigneten Kalkinnenputzen hinweisen. Abgerundet werden die Broschüren durch einen Katalog mit Ausführungsdetails (3) sowie ein Lieferprogramm (4) für den Holzbau.



IN GEDRUCKTER FORM, ZUM ANFASSEN UND ONLINE JEDERZEIT VERFÜGBAR: MATERIAL ZUM WDV5

In der Profi-Broschüre (6) finden Sie ausführliches Detailwissen, verständlich visualisiert und aufbereitet. Das Handmuster WDV5 SCHWENK NATURA (7) veranschaulicht die Außendämmung auf Holzfaserbasis. Die Landingpage (8) www.schwenk-putztechnik.de/holzbau bietet dem Profi einen umfassenden Überblick über die Themen Grundlagen und Ausführung im Holzbau. Auf der Microsite www.kalk-holzbau.de können sich Bauherren über die Holzbauphase und deren Vorteile informieren.



WENN DIE ZEICHEN AUF KONFRONTATION STEHEN

Der richtige Umgang mit Reklamationen aus juristischer Sicht.
Was tun, wenn der Rechtsstreit unvermeidbar ist?

VON DR. FREDERIK NEYHEUSEL

Baurechtsstreitigkeiten sind teuer, zeitaufwendig und im Ausgang häufig schwer prognostizierbar. Das liegt daran, dass ein probates Verteidigungsmittel des Bauherrn in der Behauptung von Mängeln liegt und die Gerichte gehalten sind, technische Sachverhalte durch Sachverständigengutachten klären zu lassen. Der Beitrag soll Hilfestellungen im Vorfeld einer juristischen Auseinandersetzung geben und aufzeigen, welche Verhaltensweisen in Betracht kommen, falls ein Rechtsstreit dennoch nicht zu vermeiden ist.

ZIEL: VERMEIDUNG EINES RECHTSSTREITS

Die Dauer eines durch Urteil entschiedenen Gerichtsverfahrens beträgt vor den Landgerichten, die ab einem Streitwert von 5.000 Euro zuständig sind, im Durchschnitt 14,2 Monate. Geht der Streit in die zweite Instanz, verlängert sich die Gesamtdauer durchschnittlich um ein weiteres Jahr. Die Erfahrung in Bausachen zeigt, dass selbst diese Zeit- und Verfahrensabläufe allenfalls dann realistisch sind, falls das Gericht kein Sachverständigengutachten über technische Fragestellungen einholen muss. Gerade die technischen Implikationen dieser Sachverhalte zwingen die Gerichte regelmäßig, ein solches Sachverständigengutachten einzuholen. Gerichtsverfahren, die sich über mehrere Jahre ziehen, sind dann leider keine Seltenheit, sondern eher der Regelfall. Betrachten wir die Kostenseite solcher Gerichtsverfahren: Die Zivilprozessordnung regelt gesetzlich, dass der Unterlegene eines Gerichtsverfahrens

sämtliche Kosten zu tragen hat. Dies sind neben den eigenen Aufwendungen auch die Kosten des gegnerischen Anwaltes, die Gerichtskosten und (häufig) die Gebühren des Sachverständigen, dessen Stundensätze nach den §§ 9 ff.

JVEG in der Regel zwischen 80 und 120 Euro netto liegen. Obsiegt eine Partei im Rechtsstreit nicht vollständig, so werden sämtliche Kosten nach dem Anteil des Verlierens und Obsiegens geteilt. Die gesamten Verfahrens-

STREITVERMEIDUNG IM VORFELD EINER JURISTISCHEN AUSEINANDERSETZUNG

Der beste Weg, Gerichtsverfahren zu vermeiden, ist natürlich, keine Mängel zu verursachen. Der kurze (juristische) Leitfaden soll hierbei helfen:

- Beachten Sie die Vorgaben im Vertrag, zum Beispiel hinsichtlich der zu verarbeitenden Produkte, und weichen Sie hiervon nicht eigenmächtig ab.
- Enthält der Vertrag keine ausdrücklichen Vorgaben, so bauen sie „üblich“. Die Üblichkeit orientiert sich wieder an Qualität, die dem Vertrag zugrunde gelegt ist. Bei einer zum Beispiel „hochwertigen“ Ausstattung stellt sich die Üblichkeit anders dar als bei einer „einfachen“.
- Halten Sie die einschlägigen DIN-Vorschriften, Vorschriften etwaig bestehender „Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen“ und technischer Merkblätter ein und beachten Sie die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller. Ein Verstoß gegen diese Werke birgt das hohe Risiko eines Mangels.
- Klären Sie den Bauherrn über Besonderheiten und Erkenntnisse auf der Baustelle auf. Wenn Sie Bedenken gegen die Art der geforderten Ausführung oder die Leistungen des Vorgewerks

haben, die sich später im Bau manifestieren, aber nicht äußern, haften Sie zumindest anteilig, selbst wenn Sie Ihre Leistungen als solche handwerklich mangelfrei erbracht haben.

■ Dokumentieren Sie Ihre Aufklärung gegenüber dem Bauherrn. Viele Gerichtsprozesse werden deshalb nicht gewonnen, weil der Verarbeiter/Unternehmer nicht nachweisen kann, dass die Parteien im Zuge des Baufortschrittes eine andere Ausführung vereinbart haben oder Bedenken angemeldet wurden.

■ Prüfen Sie gekauft Material unverzüglich auf erkennbare Mängel und rügen Sie erkannte Mängel ebenfalls sofort. Die Rechtsprechung statuiert anderenfalls einen Ausschluss jedweder Mängelansprüche des Käufers, sofern dieser Kaufmann ist. Die Zeitspanne ist eng: Die Wareneingangskontrolle hat (ebenso wie die Rüge) binnen maximal ein bis drei Tagen zu erfolgen, um das Verspätungsrisiko zu minimieren.

kosten der ersten Instanz betragen - ohne die Hinzurechnung eines Sachverständigen - bei einem Streitwert von 3.000 etwa 1.600 Euro brutto, bei einem Wert von 10.000 etwa 4.100 Euro brutto und bei einer Forderung in Höhe von 100.000 ca. 12.000 Euro brutto. Diese Zahlen zeigen: Ein Gerichtsverfahren gerade bei kleinen Streitwerten erhöht die finanziellen Auswirkungen überproportional und sollte deshalb nur dann in Betracht gezogen werden, wenn die Erfolgsaussichten gut sind.

UMGANG MIT BERECHTIGT GERÜGTEN MÄNGELN

Ein Bauwerk ist stets ein Unikat - Mängel bei der Herstellung oder während des Laufs der Verjährungsfrist für Mängelansprüche (meist fünf Jahre ab Abnahme) sind nicht immer zu vermeiden. Sollte der Bauherr berechtigt Mängel rügen, empfiehlt sich ein problembewusster Umgang mit dieser Rüge: Dem Verarbeiter/Unternehmer steht das Recht zu, den Mangel innerhalb einer ihm gesetzten angemessenen Frist selbst (aber natürlich auf eigene Kosten) zu beseitigen. Er darf dabei auch wählen, auf welche Art und Weise er die Mangelbeseitigung vornimmt. Weigert sich der Verarbeiter zu Unrecht, tatsächlich von ihm verursachte Mängel zu beheben, oder versäumt er eine ihm hierfür gesetzte angemessene Frist, so ist der Bauherr u. a. berechtigt, die Mängel im Wege der Beauftragung eines anderen Unternehmens zu beseitigen und die Kosten hierfür zu fordern. In der Praxis führt diese sogenannte „Selbst- oder Ersatzvornahme“ zu einem höheren finanziellen Aufwand.

ZUSAMMENFASSUNG

Der beste Weg zur Vermeidung eines Rechtsstreits sind die Einhaltung der vertraglichen Vereinbarungen und der problembewusste Umgang mit berechtigt gerügten Mängeln. Ist ein Konflikt nicht zu umgehen, so stehen neben dem klassischen Gerichtsverfahren Alternativen zur Verfügung (siehe rechte Spalte), die im Einzelfall durchaus in Betracht zu ziehen sind und effizienter und kostengünstiger sein können.



Dr. Frederik Neyheusel, Rechtsanwalt und Senior-Partner der Kanzlei SGP, Ulm, ist seit 15 Jahren im Bau- und Architektenrecht tätig, Autor zahlreicher Veröffentlichungen und Dozent an der Hochschule Neu-Ulm. Er hält bundesweit Vorträge zu aktuellen baurechtlichen Themen.

DER RECHTSSTREIT: EINE KRITISCHE BETRACHTUNG DER ZUR VERFÜGUNG STEHENDEN INSTRUMENTE

Die deutschen Landgerichte erledigten im Jahre 2013 über 28.000 „Bausachen“. Nimmt man die kleineren Streitwerte, die vor den Amtsgerichten verhandelt werden, dazu, so haben die Gerichte etwa 43.000 baurechtliche Verfahren entschieden oder an einer gerichtlichen Einigung mitgewirkt. Dabei gibt es durchaus Alternativen zu den „klassischen“ Gerichtsverfahren, die nachfolgend vorgestellt werden.

■ DAS SCHIEDSGUTACHTEN

Die Parteien eines (beginnenden) Streites können vereinbaren, dass ein Schiedsgutachter die im Streit stehende Frage verbindlich beantwortet. Staatliche Gerichte überprüfen die Feststellungen des Schiedsgutachters nur noch sehr eingeschränkt und erlauben allenfalls dann weitere Verfahren, wenn die Ergebnisse „offenbar unbillig“ (§ 319 BGB) sind. An das Vorliegen einer solchen Unbilligkeit werden hohe Anforderungen gestellt. Derartige Schiedsgutachten können zu empfehlen sein, wenn sich die Parteien nur über eine oder wenige Positionen und Fragen des Bauvertrages uneinig sind, insbesondere hinsichtlich des Vorliegens eines Mangels. Die Vorteile dieser Alternative liegen auf der Hand: Ein Schiedsgutachten ist in der Regel deutlich schneller und effizienter als das Gerichtsverfahren, vor allem wenn man dem Gutachter die Aufgabenstellung konkret und eindeutig beschreibt. Nachteilig ist, dass man Dritte, die bei einem baurechtlichen Streit häufig für einen Mangel zumindest mitverantwortlich sind (z. B. der Bauüberwacher), nicht im Wege einer „Streitverkündung“ in das Verfahren einbeziehen kann, sondern ihre Zustimmung benötigt. Das Schiedsgutachten ist jedenfalls dann eine taugliche Alternative zum Gerichtsverfahren, wenn wenige Punkte in einem überschaubaren Bereich streitig sind und zu erwarten ist, dass beide Parteien den Ausgang des Gutachtens akzeptieren.

■ DIE SCHIEDSVEREINBARUNG UND DAS SCHIEDSGERICHT

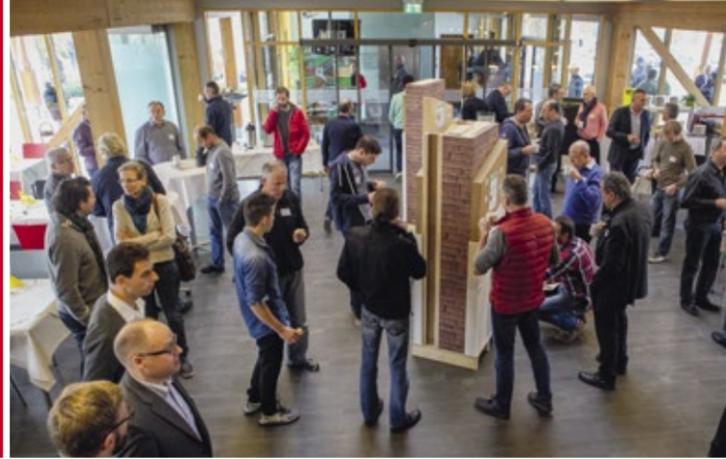
Die Schiedsvereinbarung, die die Parteien vereinbaren und die den Streit von einem Schiedsgericht entscheiden lässt, unterscheidet sich vom Schiedsgutachten dadurch, dass das Schiedsgericht unter Ausschluss der Gerichte endgültig urteilt und nicht lediglich einzelne Punkte (so das Schiedsgutachten) verbindlich klärt. Die Anrufung staatlicher Gerichte wird unzulässig. Diese Schiedsgerichte sind bei höheren Streitwerten regelmäßig mit drei Mitgliedern besetzt und allein aus diesem Grund in der Regel nicht billiger als ein staatliches Gericht. Je nach Schiedsordnung müssen diese Mitglieder nicht zwingend oder sämtlich „Juristen“ sein, sondern können technische Kompetenz und Sachkunde mitbringen. Dies führt dazu, dass die Schiedsgerichte schneller und mit hoher Qualität entscheiden oder - bedingt durch den Sachverstand in den vom Streit betroffenen Gebieten - eine Einigung der Parteien überzeugender vorschlagen können. In der Praxis haben sich Schiedsgerichtsverfahren externer Organisationen entwickelt und bewährt, für den Baubereich etwa die sogenannte „SOBau“ oder die Deutsche Institution für Schiedsgerichtsbarkeit e. V. Leider können Dritte auch im Rahmen einer Schiedsvereinbarung nicht ohne ihre Zustimmung am Verfahren beteiligt werden, sodass ein solcher Weg bei mehreren Schadensverantwortlichen und der Weigerung einzelner allein deshalb nachteilig ist, weil man gegen den Dritten Folgeprozesse anstrengen muss, die man durch ein Schiedsverfahren eigentlich vermeiden wollte.

■ AUSSERGERICHTLICHE UND GERICHTLICHE MEDIATIONSVERFAHREN

Neben den formal geregelten Schiedsverfahren gibt es zunehmend staatliche und private Angebote, einen Konflikt im Rahmen eines freiwilligen „Mediationsverfahrens“ schnell und kostengünstig beizulegen. Der Schwerpunkt dieses Verfahrens liegt in der Regel nicht in einer juristischen Aufarbeitung des Streits, sondern in dem Versuch, die Meinungsverschiedenheiten auf wirtschaftlicher und persönlicher Ebene auszuräumen. Voraussetzung für eine erfolgversprechende Mediation ist demnach eine Ergebnisoffenheit der Beteiligten. Beharren die Parteien dagegen auf formalen juristischen Standpunkten, so wird die Betrachtung des externen Mediators wenig ausrichten können.

■ GERICHTLICHE VERFAHREN

Die nach wie vor mit weitem Abstand gängigste Methode der Streitführung ist die Anrufung staatlicher Gerichte, sei es im Wege eines „Selbstständigen Beweisverfahrens“, bei dem in der Regel technische Fragen durch einen Sachverständigen verbindlich beantwortet werden, sei es im Wege eines „Hauptsacheverfahrens“. Die Vorteile scheinen die Nachteile zu überwiegen: Die Verfahren sind den Parteien einschließlich ihrer Anwälte am geläufigsten, sie sind planbar und ein Ergebnis - sei es ein Urteil oder ein Vergleich - ist vollstreckbar. Zudem können Dritte, die etwa Mängel mitverursacht haben könnten, ohne Weiteres verbindlich in das Verfahren einbezogen werden.



1



2



3



4



5



WENN SICH KOMPETENZEN ERGÄNZEN

Das Forum Holzbaukompetenz war ein voller Erfolg. Hochkarätige Redner begeisterten die Teilnehmer und machten Lust auf mehr.

Über 100 Teilnehmer waren am 12. November in Biberach, als STEICO und SCHWENK Putztechnik zum „Forum Holzbaukompetenz“ geladen hatten. Die als gewerkeübergreifende Plattform konzipierte Veranstaltung richtete sich gleichermaßen an Holzbauingenieure und Zimmerer sowie Stuckateure und Putzspezialisten. Auch Architekten und der Baustofffachhandel waren unter den interessierten Zuhörern, sodass der Holzbau aus ganz un-

terschiedlichen Blickwinkeln betrachtet wurde. Den Eröffnungsvortrag hielt der Diplom-Designer Tom Kaden aus Berlin. Er gilt als Spezialist für mehrgeschossige Holzbauten und wurde zuletzt mehrfach ausgezeichnet. In seinem Vortrag ging der Referent darauf ein, wie sich selbst Hochhäuser aus Holz realisieren lassen. Eines seiner renommiertesten Bauvorhaben – das c13 in Berlin – ging über Monate durch die einschlägige Fachpresse.

FÜNF, DIE ÜBERZEUGEN

- (1) Tom Kaden (2) Karl-Heinz Weinisch
(3) Florian Wick (4) Manuel Döhler
(5) Dr. Frederik Neyheusel

Im zweiten Vortrag ging Karl-Heinz Weinisch auf die bauphysikalischen Eigenschaften von Kalkbeschichtungen in Innenräumen ein und schlug einen Bogen speziell zum Holzbau. Der Leiter des Instituts für Qualitätsmanagement und Umfeldhygiene in Weikersheim und Sachverständige für Innenraumhygiene führte den Nachweis, dass Kalkputze als natürliche Luftfilter für das Raumklima dienen und so zum Beispiel die Harz- und Säuregerüche der unterschiedlichen Holzarten kompensieren können. „Wenn der Holzbau konsequent zu Ende gedacht wird, dann mit Kalkprodukten“, so sein Fazit.

Anschließend hielt Florian Wick, Schulungsleiter der Firma STEICO, einen Vortrag über die Möglichkeiten der Energieeinsparung im Holzbau und ging ausführlich auf die bauphysikalischen Besonderheiten im Holzbau ein. Das Fazit seines Vortrages war die Ausgewogenheit zwischen hohem Witterungsschutz und gleichzeitig hoher Diffusionsfähigkeit im Holzbau. Abgerundet wurde der Vortrag durch den anschließenden Referenten Manuel Döhler von der Bauberatung der SCHWENK Putztechnik, der zum gewerkeübergreifenden Dialog einlud und wichtige Hinweise für die Ausführung von Detailanschlüssen und das Verputzen von Holzfaser-Dämmplatten gab.

Den krönenden Abschluss bildete der Vortrag von Rechtsanwalt Dr. Frederik Neyheusel, der in gewohnter Weise sehr praxisnah und für die Teilnehmer in verständlichem Juristendeutsch auf die rechtlichen Probleme beim Mischen von Systemkomponenten bei zugelassenen Systemen einging. Die anschließende Diskussion zeigte, dass dieser Vortrag den Nerv der Teilnehmer getroffen hat. Aufgrund der positiven Reaktion wird das „Forum Holzbaukompetenz“ 2016 seine Fortsetzung finden.

UNTERNEHMENSPROFIL

Der STEICO Konzern entwickelt, produziert und vertreibt ökologische Bauprodukte aus nachwachsenden Rohstoffen. Dabei ist STEICO Weltmarktführer im Segment der Holzfaser-Dämmstoffe.

STEICO ist als Systemanbieter für den ökologischen Hausbau positioniert und bietet als branchenweit einziger Hersteller ein integriertes Holzbausystem an, bei dem sich Dämmstoffe und konstruktive Bauelemente ergänzen. Hierzu zählen flexible und stabile Holzfaser-Dämmplatten, Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS), Dämmplatten mit aussteifender Wirkung sowie Einblasdämmung aus Holzfasern und Zellulose. Stegträger und Furnierschichtholz bilden die konstruktiven Elemente. Daneben stellt die STEICO Gruppe Hartfaserplatten her und ist im Holzhandel aktiv.

Die Produkte des Münchener Unternehmens finden beim Neubau und bei der Sanierung von Dach, Wand, Decke, Boden und Fassade erfolgreich Verwendung. STEICO-Produkte ermöglichen den Bau zukunftssicherer, gesunder Gebäude mit besonders hoher Wohnqualität und einem gesunden Raumklima. So schützen STEICO-Produkte zuverlässig vor Kälte, Hitze sowie Lärm und verbessern dauerhaft die Energieeffizienz der Gebäude.



— WAS IST KÖRPERSPRACHE? |

Gestik und Mimik tragen wesentlich zur Kommunikation bei. Wer Körpersprache richtig beherrscht, hat deshalb mehr Erfolg – im Beruf wie privat.

VON PROF. SAMY MOLCHO

Körpersprache ist das Ergebnis der Verbindung unseres geistigen Wesens mit unserer physischen Natur. Was bedeutet, dass alles, was wir abstrakt denken, auf die physische Ebene umcodiert werden muss und damit physische Gestalt erhält. Unser Körper wäre nämlich ohne diese Umcodierung nicht in der Lage, einen abstrakten Gedanken zu erfassen und weiterzugeben. Das Gehirn vermag Abstraktionen zu speichern, doch unsere Sinne können nur Materie empfangen. Sobald ein Gedanke in die Erfahrungswelt eingeführt werden soll, muss er physische Gestalt annehmen. Das vollzieht sich nicht in jedem Fall durch Umsetzung in große Motorik, sondern oft durch Bewegungen im Inneren unseres Körpers, wie Ausschüttungen über Drüsen und Ausschüttung von Hormonen – bei Angstgedanken Adrenalin und bei freudigen, Genuss versprechenden Gedanken Dopamin. Der Blutkreislauf wird aktiviert oder gehemmt, was beispielsweise durch ein Erröten oder Blasswerden in Erscheinung tritt. Die Motorik kommt unbewusst in Gang, was sich durch ein kurzes Kopfschütteln oder eine momentane Anspannung der Gesichtsmuskeln äußern kann.

Als das einfachste und zugleich ohne Weiteres verständliche Beispiel für die motorische Reaktion auf einen abstrakten Gedanken erscheint immer jene Bewegung, mit der unsere Hand sichtbar einen Gedanken wegschiebt, als ob ein realer Gegenstand vorhanden wäre. Es kommt durchaus auch vor, dass wir einen Gedanken über die Schulter werfen: Wir werfen ihn. Die verbale Sprache trägt diesem Zusammenhang zwischen Geist und Körper vielfach Rechnung. Ja, sie stößt uns geradezu darauf, und zwar mit ausgesprochen plastischen Ausdrücken wie „begreifen“ oder „einen Standpunkt einnehmen“. Unsere Stellungnahme hängt von der Stellung ab, die unser Körper einnimmt, und umgekehrt. Auf einen Vorschlag, der mir nicht gefällt, reagiere ich, reagiert mein Körper durch Ausweichen, ganz so, als handelte es sich um einen realen Schlag, der mich treffen soll. So steckt unsere verbale Sprache voller Synonyme für das körperlich-geistige, physisch-psychische Wechselspiel unserer Ausdrucksfähigkeit.

GEIST UND GEFÜHL

Soziales Zusammensein kann nur existieren, wenn wir einander verstehen und nachemp-

finden können. Dazu bedarf es der Wahrnehmung und richtigen Interpretation von Signalen, die sich durch körperliche Veränderungen bei uns selbst und bei anderen äußern. Wer einen Anhaltspunkt für die Bedeutung von Körpersprache für jeden Einzelnen von uns und für unseren Umgang mit anderen sucht, kann ihn in zwei Begriffen finden, die beide zu Recht hohe Wertschätzung genießen. Sie heißen Menschenkenntnis und Selbsterkenntnis.

Die Spiegelneuronen helfen uns durch die Stimulation ähnlicher Zentren in unserem Gehirn, die Gefühle des anderen nachzuempfinden. Verständnis von Körpersprache kann diesen Vorgang beschleunigen. Denn sie spricht nicht von Wissen und Denken, sondern von Gefühlen. Das Einzige, was uns in Bewegung setzt, sind Gefühle, wie das englische Wort „E-Motion“ bereits sagt. Unsere Bedürfnisse wie Hunger oder Schutz, alles, was uns Genuss verspricht, aber auch Ekel, Angst und Sicherheit zwingen uns zu Aktion. Was uns nicht bewegt, lässt uns kalt und gleichgültig. Anders gesagt: Wir bleiben ausdruckslos und unbeweglich, der Körper verändert sich nicht. Das bedeutet Stillstand.

Nun halten wir alle – und insbesondere in der Geschäftswelt – viel von unserem Verstand, womit es ohne Zweifel seine Richtigkeit hat, unterschätzen dabei aber unsere Gefühle. Höre ich da schon „Nur keine Gefühlsduselei!“

DIE MERKEL-RAUTE. Benannt ist die Geste nach der deutschen Bundeskanzlerin Angela Merkel. Sie gilt als „eine der bekanntesten Handgesten der Welt“. Die Raute als Botschaft für sich steht für Ruhe und Kraft einer Bundeskanzlerin. Berühren sich die Fingerspitzen nur leicht, wird die Verbindung zwischen Gefühl und Ratio hergestellt. Gibt es einen Druck auf die Fingerspitzen, bildet sich ein Keil und der bedeutet: Ich weiß, was ich will, alles mir Entgegenkommende gleitet seitlich ab.

rufen? In der Tat spüre ich in meinen Seminaren über Körpersprache an diesem Punkt zu Beginn einen gewissen Widerstand bei meinen Zuhörern. In der westlichen Welt sind wir alle unter dem Primat des Kognitiven aufgewachsen. Im täglichen Leben und gerade in der Berufswelt scheint ein klarer Kopf das A und O des Erfolgs zu sein. Erfreuen wir uns also unseres klaren Kopfes, aber fragen wir uns auch, woher die Intensität stammt, mit der dieser Kopf an seine Aufgaben, an die Lösung von Problemen herangeht. Ist ihm die Lösung dieser Probleme vielleicht wichtig? Und warum soll es uns wichtig sein, wenn es uns nicht berührt? Soll es in uns nicht Freude oder Genuss erwecken? Vielleicht ist das, was uns bewegt, die Angst vor Versagen oder Imageverlust?

Und gehört es nicht bereits in eine Gefühlskategorie, wenn wir die Dinge wichtig nehmen? Die Lösung von Problemen kann mir zum Erlebnis werden, und es hängt von der Intensität des Erlebnisses ab, wie stark meine Aktivität sich intensiviert. In dem Begriff des Erlebnisses steckt das, was ich Emotion nenne. Was wir nicht fühlen, kann uns nicht prägen und wird nicht als Erlebnis gespeichert. Meine These heißt deshalb: Wer die enge und übrigens unauflösbare Verbindung von Geist und Körper, von Verstand und Gefühl nicht ernst nimmt, besser gesagt, nicht nutzt, wird am Ende scheitern, trotz genauer Berechnung seines Vorhabens, trotz der Berücksichtigung aller möglichen Risiken: „Ja, mach nur einen Plan/Sei nur ein großes Licht!/Und mach dann noch 'nen zweiten Plan/Gehn tun sie beide nicht.“, singt der Dichter Bertolt Brecht (Brecht, Bertolt: Die Dreigroschenoper. Geschrieben 1928. Berlin. Suhrkamp Verlag. 1935. edition suhrkamp 229. Erste Auflage 1968).

Mir liegt vielmehr daran zu unterstreichen, dass der klügste Plan Papier bleibt, wenn es mir nicht gelingt, den Impetus aufzunehmen, der mich zur Umsetzung des Plans befähigt. Dieser Impetus aber kommt von innen, entsteht aus dem Gefühl heraus. Es ist nämlich stets unser inneres Engagement, das uns zum Handeln animiert. Diesen Vorgang bildet Körpersprache ab und beginnt auf diese Weise zu sprechen: unmissverständlich. ▶

MENSCHEN NEHMEN EINANDER ALS EINHEIT AUS KÖRPER, STIMME UND WORT WAHR

► Stellen Sie sich einen Menschen vor, der Ihnen gegenübersteht und die Arme unbeweglich zu beiden Seiten seines Körpers hängen lässt, während er Ihnen in dieser Stellung und ohne die Stimme zu heben oder die Augen aufleuchten zu lassen mitteilt, er habe eine glänzende Idee. Werden Sie ihm glauben? Wird seine Aussage Sie motivieren? Seine Aussage, so zutreffend sie sein mag, wird unglaubwürdig, weil sein Körper seinen Worten widerspricht. Wenn seine gute Idee ihn selbst nicht berührt, wie soll er mich dafür gewinnen? Nur die Aktivierung unseres Körpers mobilisiert Energie und erzeugt innere Beteiligung, immerhin wollen wir doch sogenannte „Beweggründe“ haben. Solange ein Gedanke mein Gefühl nicht anspricht, mein Körper also stumm bleibt, werde ich ihn nicht an den Mann oder an die Frau bringen.

DIE GRÖSSTE PLAUDERTASCHE DER WELT

Unser Körper plaudert unablässig und hört nicht auf bis zu unserem letzten Atemzug. Im Gegensatz zur verbalen Sprache, bei der ich bewusst entscheiden kann, wann ich etwas sage oder besser schweige. Der Körper ist also keineswegs stumm, sondern äußerst beredt. Angenommen, es liegt ein Widerspruch vor zwischen Worten und Taten - woran werden wir eher glauben? Ich nehme an, wir vertrauen auf das, was wir sehen, und nicht auf das, was wir hören. Denn das Wort stellt nichts anderes dar als eine reine Absichtserklärung, wohingegen der Körper, den realen Zustand abbildet. Seine Sprache äußert sich in Taten, es ist der Körper, der unsere Bedürfnisse durch seine Aktionen stillen kann, Gedanken allein können dies nicht tun. Da er immer Funktionen ausführt, die unsere inneren Bedürfnisse stillen - ganz gleich, ob es sich um Aktivierung oder Hemmung handelt -, kann er nicht lügen. Dafür kann er Widersprüche zwischen innerer Empfindung und Sprechen offenbaren, und er kann in hervorragender Weise das Hin- und Hergerissensein eines Menschen verkörpern: Stehe ich zu etwas oder nicht? Soll ich weg-

laufen oder kämpfen? Kann ich vertrauen oder wäre Misstrauen angeraten? Fluchtreaktionen bilden sich exemplarisch im Körperlichen ab.

Da sich der Körper aus Gründen der sozialen Konvention nicht, wie es naturgegeben wäre, wegbewegt, wir also nicht einfach weglaufen, sobald uns ein unangenehmer oder erschreckender Einfluss trifft, entsteht unweigerlich ein Körperstau. Die Gelenke sperrten sich, der Körper verkrampft. Auf diese Weise wird unser psychisches Problem verkörpert. Was wir sehen, ist eine verkrampfte Person, die vielleicht will, aber Hilfe braucht, um aus der Blockade herauszukommen.

„Verkörpern“ ist überhaupt das richtige Wort: Unsere Ängste, unsere Freude, unseren Eifer und unsere Resignation, unseren Ärger und unsere Wut, unsere Unentschiedenheit, unsere Zuneigung und Abneigung: Alles dies macht Körpersprache augenscheinlich, allerdings nur für den, der Augen hat zu sehen. Wir müssen unsere eigene Körpersprache und die der anderen erlernen, aber nicht, um sie sprechen zu können, denn sie ist einfach da, von Natur aus, seit wir selbst existieren. Wir müssen nur lernen, die Zeichen des Körpers zu verstehen. Kennen Sie Ihre Stärken und Schwächen? Wer darauf achtet, was der eigene Körper spricht, wird lernen, Schwächen abzubauen und Stärken zu gewinnen. Fragen Sie sich gelegentlich,

warum die Menschen in der ein oder anderen Weise auf Sie reagieren? Rücken Ihre Partner vielleicht häufiger, als Sie es für normal halten, von Ihnen ab? Es könnte daran liegen, dass Sie ihnen, um Vertrauen zu erweisen oder Vertraulichkeit zu gewinnen, zu nahe gekommen sind.

Viele Mitmenschen irritiert es, wenn jemand ihnen so nahe auf den Leib rückt. Ihre spontane, also gefühlsmäßige Reaktion lässt sie zurückweichen. Ein Signal, das erkannt werden sollte. Jemand, der sich zurückzieht, kann mir nicht entgegenkommen, und damit habe ich vielleicht ein gutes Geschäft verpasst. Im Rückwärtsgang kann ich nicht vorwärts fahren. Es existieren, unterschiedlich in verschiedenen Regionen, bestimmte Abstandsmaße, die einzuhalten sind, wenn die Begegnung harmonisch verlaufen soll. In Mitteleuropa beträgt diese Spanne etwa eine Armlänge. In südlichen Regionen, etwa im Nahen Osten oder im Orient, verkürzt sich der Abstand. Man kommt sich ganz selbstverständlich näher. Es erleichtert die Kommunikation, sich an die jeweiligen Regeln zu halten.

Unsicherheiten, die jeden Menschen von Zeit zu Zeit überfallen, wenn sie nicht sogar chronisch auftreten, sind schwer zu überwinden. Der Verstand weiß sehr wohl, dass es unsinnig ist, sich vor „großen Tieren“, beispielsweise



NORMANDIE-QUARTETT 2015. Was verrät uns die Körpersprache? Angela Merkels rechte Faust und ihr Gesichtsausdruck sagen, sie kämpft. Petro Poroschenko konfrontiert Merkel stark. Seine Hände bilden einen Keil wie oft bei Merkel. Er ist nicht einverstanden. Und Wladimir Putins Hände sind unter dem Tisch, er ist in Warteposition, er will noch nicht handeln!



ALLES NUR FASSADE?

Ob ein Lachen echt ist oder bloß eine Maske, erkennt man an den „mitlachenden“ Augen.

also vor höher oder sogar hochgestellten Persönlichkeiten, zu fürchten. Die Angst, Aufgaben nicht perfekt erledigen zu können, hält uns zurück. Nichts kann sofort perfekt werden. Perfektion entsteht erst durch Handeln, Bewerten, Vergleichen, Korrigieren. All das weiß unser Verstand, unser Empfinden aber spielt einfach nicht mit. Selbstverständlich bildet unser Körper solche Unsicherheiten augenblicklich ab. Wie sieht das aus? Ganz einfach, wir wollen dieser Situation entfliehen, der Körper spannt die Muskeln an, um wegzurennen. Erst pendeln wir noch von Bein zu Bein, dann mischt sich der Verstand ein und will uns vom Weglaufen abhalten und blockiert somit diesen Vorgang. Das Resultat: Wir verkrampfen.

Was können wir also in einer solchen Situation tun? Die Füße müssen fest am Boden haften. Das gibt dem Körper Halt und beruhigt uns. Die Gelenke darüber sollen locker bleiben, damit ich meinen jetzt gewonnenen Standpunkt bei Bedarf wieder verlassen kann. Ich versuche ruhig, tief zu atmen, ohne den Brustkorb aufzublasen, was nur neue Spannung erzeugen würde. Ich halte meine Schultern locker und gerade und - fühle meine Unsicherheit schwinden. Körpersprache erteilt zwar keine Rezepte, aber sie weist auf die natürliche Verfassung des Menschen hin. Körpersprache wahrzunehmen, ihre Aussage ernst zu nehmen und auf diese Weise schädliche Angewohnheiten abzulegen heißt keineswegs, die eigene Identität zu verdrehen, sondern im Gegenteil zu stärken. Gelegentlich weiß es unser Körper einfach besser als unser Verstand, der immer noch die erste Quelle unseres Handelns sein wird, jedoch das Gefühl als Partner braucht, um uns in Bewegung zu setzen. Und da gerade von Identität die Rede ist, will ich hinzufügen, dass es ganz unnützlich ist, einen Gegensatz aus

den beiden Fragen: „Wie bin ich?“ und „Wie wirke ich?“ konstruieren zu wollen. Es geht dabei nämlich keineswegs um Sein und Schein. Unser Ziel sollte vielmehr sein, eines Tages sagen zu können: „Ich wirke, wie ich bin, und ich bin, wie ich wirke.“ Es ist nämlich keine Schande, wirken zu wollen.

Ich wirke ja vor allem, indem ich mich öffne. Auch dafür gibt Körpersprache die Signale. Körpersprache hat ganz grundsätzlich etwas mit Wirkung zu tun, denn Körpersprache ist Kommunikation.

KÖRPERSPRACHE IST ENTSCHEIDEND, UM DIE EIGENTLICH GESPROCHENEN WORTE RICHTIG ZU VERSTEHEN

KÖRPERSPRACHE IST KOMMUNIKATION

Der Mensch ist ein soziales Wesen, und jeder von uns ist in ganz bestimmte soziale Verhältnisse hineingeboren, die ihn prägen. Niemand lebt allein auf der Welt, sondern jeder ist auf die anderen angewiesen. Die Erhaltung der Gattung bedarf einer Zweierbeziehung, und die erste Verständigung geschieht durch Körpersprache. Die Entdeckung der Vorteile durch gemeinsames Schaffen wie bei der Jagd, beim Bauen usw. war der erste Schritt zur Gemeinschaft. Die Gruppe bestimmt durch Gebote und Verbote die herrschenden Verhal-

tensmuster ihrer Mitglieder und übernimmt zugleich deren Schutz. Um in diesem System die Ordnung zu erhalten, schreibt sie körper-sprachliche Verhaltensmuster vor, die wir durch Erziehung lernen. Diese variieren von Kultur zu Kultur. Die erste Gruppe, in die wir aufgenommen werden, ist die Familie. Das Neugeborene entdeckt zuerst die Mutter als Quelle von Wärme und Nahrung. Gleichzeitig entwickelt es seine Körpersprache durch die Wechselbeziehung von Signal und Antwort. Seine Lebensqualität hängt davon ab, inwiefern seine Signale wahrgenommen und somit seine Bedürfnisse befriedigt werden. Ich brauche kaum hervorzuheben, wie hoch die Wahrnehmung der Körpersprache eines Kindes durch die Eltern für die Entwicklung dieses Kindes zu bewerten ist. Nicht umsonst habe ich ein ganzes Buch darüber geschrieben (Molcho, Samy: Körpersprache der Kinder. München. Mosaik, 1992/Ariston, 2005).

Da dem neuen Erdenbürger die verbale Sprache noch nicht zur Verfügung steht, liegt so viel daran, seine Körpersprache entschlüsseln zu können. Denn sein einziges Mittel, seine Bedürfnisse zum Ausdruck zu bringen, ist seine Körpersprache. Genauso wenig können wir ihm sagen, dass wir ihn lieben und uns um sein Wohl kümmern werden. Also müssen wir ihn fühlen lassen, dass er bei uns gut aufgehoben ist. Zum einen dadurch, dass wir zwischen Signal und Antwort keine lange Zeitspanne lassen, und zum anderen, dass wir durch körperlichen Gefühlsausdruck eine positive Antwort geben. Wir nehmen das Kind in den Arm, drücken es an uns, geben also körpersprachlich das Gefühl von Geborgenheit. Und jedes Kind braucht ganz grundsätzlich den Körperkontakt mit den Eltern. Und doch ist größte Aufmerksamkeit geboten, den Moment nicht zu verpassen, in dem unser Liebling Anstalten macht, sich aus der Umarmung zu lösen. Die Signale sind eigentlich nicht zu übersehen, doch die Elternliebe hat auch einen egoistischen Hintergrund. Die Umarmung ist ein Genusserebnis für die Mutter und den Vater, daher lassen sie es nicht los, auch wenn das Kind schon genug hat, weil es ja noch mehr zu tun hat in seinem jungen Leben, zum Beispiel nicht mehr und nicht weniger, als die Welt zu entdecken. Eine Zeitverlängerung unserer Umarmung wirkt auf das Kind als Behinderung, und es reagiert darauf oft mit Schreien. ►

DIE MEISTEN SIGNALE DER KÖRPERSPRACHE STELLEN UNBEWUSSTE GESTEN DAR

► Auch wenn es uns sein Interesse noch nicht verbal mitteilen kann, sprechen doch schon seine Augen davon. Sie wenden sich von uns ab. Es fixiert Gegenstände, die seine Neugier wecken, sein Körper neigt sich in Richtung seines Interesses, greift nach ihnen und steckt sie zur näheren Untersuchung in den Mund. Was daran liegt, dass Mund und Zunge die am frühesten entwickelten Sinnesorgane des Kindes sind. Worauf es in dieser frühen Phase ankommt, ist der Spielraum, den die Erwachsene der Neugier ihres Sprösslings einräumen.

Er sollte möglichst weit ausgedehnt sein, damit die Selbstständigkeit gefördert wird, aber nicht so weit, dass sich das Kind selbst in Gefahr bringt. Ein schmaler Pfad! Es lohnt sich, ihn mit den Kindern zu gehen, damit Kinder nicht schon unter den Verspannungen leiden, die ein zu enges Gängelband mit sich bringt, wie sie uns unter Erwachsenen allzu oft begegnen. Kinder reagieren auf ihre Umgebung durch primäre Instinkte, gefühlsgebunden und emotional, das heißt mit Bewegungen, also motorisch. Jedes Verbot und jede Blockade, die diesen Drang unterdrückt, verursacht einen Gefühlsstau. Erlebnisarmut kann sich später in Interessenmangel äußern. Die Hemmungen, die wir in unseren frühen Jahren bekommen, begleiten uns auch noch in späteren Jahren. Das Motto sollte sein: erst versuchen, dann bewerten.



KINDER BRAUCHEN GLEICHERMASSEN NÄHE UND FREIRAUM ZUM ENTFALTEN.
Die italienische Europaabgeordnete Licia Ronzulli macht dabei alles richtig.

BEISPIELE KÖRPERSPRACHLICHER KOMMUNIKATION

Auch das Berufsleben verlangt die Fähigkeit zur Kommunikation. Es gibt zwei entgegengesetzte kommunikative Verhaltensweisen, die sich körpersprachlich deutlich unterscheiden: sich zu öffnen und sich zu verschließen. Hier würde sich einwerfen lassen, dass Verslossenheit nicht gerade als kommunikativ bezeichnet werden könne. Andererseits gibt derjenige, der sich sperrt, ebenso deutlich Zeichen seiner momentanen Haltung wie sein Kollege, der sich öffnet. Außerdem kann es gute Gründe geben, sich von der Gemeinschaft abzusichern, beispielsweise, um sich konzentriert einer bestimmten Aufgabe zu widmen. Ganz deutlich schließt sich der Körper zusammen, der Blick ist auf das eigene Tun gerichtet. Wir haben jetzt keine Augen für unsere Umgebung. Unser Verhalten sagt: Lass mich in Ruhe! Andererseits gibt es Menschen, die sich nicht trauen, die Augen aufzuschlagen, die Arme zu öffnen, einem anderen die Hand entgegenzustrecken. Angst, Zaghaftheit, mangelndes Selbstbewusstsein, all dies bildet der Körper gnadenlos ab. Der Blick ist unruhig, der Kopf gesenkt, die Schultern und der Brustkorb sind eingefallen, die Gelenke gesperrt, die Füße haben keinen festen Bodenkontakt, der Gang ist unsicher, die eigene Energie ist blockiert. Die Wirkung auf den anderen ist nicht gerade einladend oder motivierend.

Wer dagegen bereit ist, sich den anderen, auch dem Neuen und Ungewohnten, zu öffnen, signalisiert Interesse, Mitgefühl und Selbstbewusstsein zugleich. Es geht nämlich um größtmögliche Angstfreiheit, verkörpert durch einen klaren, geraden Blick, festen Bodenkontakt, aufrechte Haltung, breite Schultern und eine offene Hand. Kommunikation beginnt erst wirklich mit der Bewegung und im Gespräch. Denn erst in der Bewegung entwickelt sich das Bild einer Persönlichkeit, und alle Körperteile sprechen auf ihre Art.

Bleiben wir bei der offenen Hand, ein Lieblingsthema aller Körpersprachler: Die offene Hand empfängt den Partner, sie zeigt und erweckt Vertrauen. Mit offener Hand zeige ich, dass ich bereit bin, zu geben und zu nehmen, und zusätzlich, dass ich nichts zu verbergen habe. Ich lasse wissen, dass ich nichts „in der Hinterhand“ habe. Wenn wir dagegen den Handrücken des Partners zu sehen bekommen, führt die Bewegung meistens von oben nach unten, und schon entsteht der Eindruck von Dominanz. Dominante Bewegungen haben grundsätzlich diese Richtung. Ist der Handrücken zum anderen gerichtet, kann ich weder geben noch nehmen. Wenn wir nur Kommandos geben, reduzieren wir den anderen nur zu einer Funktion und sehen ihn nicht als ganzen Menschen, was eine Geringschätzung bedeutet.

Man muss sich vor Augen halten, dass auf ähnliche Weise alle Gliedmaßen ihre Sprache haben: Hände und Arme, Füße und Beine, Bauch und Becken, Brustkorb und Rücken, Hals und Kopf, Lippen und Augen. Sie sind da, um Funktionen durchzuführen, und jede Aktivierung oder Nichtaktivierung ist ein Spiegel unserer inneren Empfindung und Stellungnahme. Im Gespräch beispielsweise spielen Hals und Kopf, mit allen seinen Organen, insbesondere den Augen und dem Mund, die Hauptrolle. Das beginnt mit der Neigung des Kopfes zur Seite, womit sich eine rezeptive Haltung und Gelassenheit verkörpern („Der Mann kann zuhören!“), während die gerade Kopfhaltung und der fixierende Blick Selbstsicherheit und Konfrontationsbereitschaft signalisieren.

Mit jeder Körperhaltung geben wir Information über unsere innere Stellungnahme und unser Raster. Eine Person, die gewohnt ist, kleine Schritte zu machen, prüft den Boden Punkt für

Punkt, sie nimmt kein Risiko in Kauf. Ihre körperliche Balance ist somit immer bewahrt. Ebenso hat diese Person eine Neigung zu Details. Diese Information sagt dem anderen auch, dass seine Angebote detailliert sein sollten, sonst ist das für ihn nicht zu Ende gedacht, reine Spekulation und somit nicht annehmbar. Große Schritte hingegen sagen: Details halten mich zurück, zeigt mir die Richtung und worum es geht. Je mehr wir die Körpersprache richtig lesen, desto treffender werden unsere Entscheidungen. Wenn die Lippen lächeln, müssen die Augen auch lächeln, wenn es ein richtiges, ernst zu nehmendes Lächeln werden soll. Das Lächeln der Augen lässt wie nichts anderes einen befreiten Austausch zu. Denn dieses Lächeln kommt von innen. Lächelnde Lippen allein sind eine Maske.

Damit bin ich zum Anfang dieser Ausführungen zurückgekehrt. Was ist Körpersprache? Sie ist der Spiegel unseres Inneren, der Handschuh der Seele. Weil sie uns einen Blick ins Innere unserer Partner, privater wie geschäftlicher Art, erlaubt, weil sie uns ihnen näher bringt und weil wir vielleicht lernen, ein wenig mehr auf unser Gefühl zu hören.

Einige Bemerkungen zu meinem Leben und meinem Tun

Mit Yoga fing alles an. Schon als Heranwachsender faszinierte mich die indische Meditations- und Bewegungslehre. Am Strand meiner Geburtsstadt Tel Aviv übte ich mich zusammen mit einem Freund darin, die Übungen von erwachsenen Yoga-Adepten nachzuahmen, erlernte es später ganz regulär. Dem Jugendlichen war dieser Strand Lebensraum, unser Haus stand nicht weit davon. Mich im Freien zu bewegen wurde mir zum Bedürfnis und weckte in mir die Lust an der gestalteten Bewegung, und das heißt am Tanz.

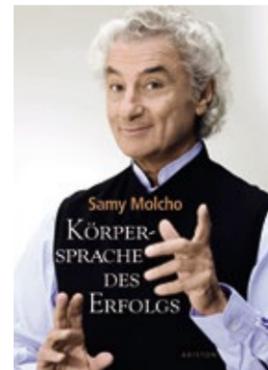
Was konnte mir näher liegen, als das Tanzen zu meinem Beruf machen zu wollen? Natürlich zweifelten die Eltern: Tanzen, war das ein Beruf für einen jungen Mann? Mädchen mochten eine Ballettschule besuchen, aber ein Junge? Ich fing dennoch damit an, schon während meiner Schulzeit, zunächst heimlich, bis eines Tages ein Zeitungsbericht über eine Aufführung meiner Ballettklasse alles ans Licht brachte. Da die Kritik meine Leistung positiv herausstellte, wurde schließlich alles gut.



FINANZVISIONÄR MIT KLAREN VORSTELLUNGEN
und der Beweis: Körpersprache ist der Spiegel unserer inneren Haltung.

Tanzen war für mich die reine Freude, aber das genügte mir nicht, obwohl Ausdruckstanz und bald auch erste pantomimische Versuche spannend genug waren. Mich zog das Theater an. Also nahm ich Schauspielunterricht und lernte überhaupt das Theaterhandwerk von der Pike auf. Ich machte alles auf einmal: Tanz,

dem schon Kollegen wie Marcel Marceau und Jean-Louis Barrault studiert hatten, holte ich mir den letzten Schliff, hatte mich aber längst von allen Vorbildern gelöst und meine eigene Art von Pantomime gefunden. Mein Land Israel war für einen Solopantomimen zu klein, viel zu schnell waren die geeigneten Bühnen ausgeschöpft.



BUCHTIPP

Samy Molcho: Körpersprache des Erfolgs. Ariston. 19,95 Euro.
ISBN: 978-3720526562

Pantomime, Theater spielen und Regie führen. Immer auf der Suche nach neuen Herausforderungen, getrieben von dem Ehrgeiz, noch mehr zu lernen, noch mehr auszuprobieren. Mit zwanzig zum Militärdienst eingezogen, nahm ich doch jede Gelegenheit wahr, abends auszureißen, um diesen oder jenen berühmten Künstler zu sehen oder selbst ein Gastspiel zu geben. Es waren aufregende Zeiten. Danach wurde es ernst. Ich musste mich für ein Hauptfach entscheiden. Bei Étienne Decroux, bei

Es war mein Freund und Manager bis zum heutigen Tag, Joram Harel, der mir den Weg in die Welt ebnete, zunächst nach Europa und dann in die Kontinente der Welt. Und die Welt kam mir entgegen. 20 Jahre währte meine künstlerische Reise um den Globus. Danach änderte ich meine Lebensplanung. Meine Söhne - es sind vier - kamen nach und nach zur Welt. Ich wollte ihr Aufwachsen begleiten, und sie sollten ihren Vater erleben. Die Welt ging mir nicht verloren. Zwar reiste ich nicht mehr als Pantomime von Stadt zu Stadt und von Land zu Land, führte aber an österreichischen und deutschen Bühnen Regie und begann meine Lehrtätigkeit am Max Reinhardt Seminar in Wien.

Die Frage kam von außen, aber es war mir, als hätte ich sie mir längst selbst gestellt: Warum sollte ich nicht mein geballtes Wissen über die Bewegung, darüber, was sie auslöst und was sie bewirkt, an andere weitergeben? Heute schaue ich auf mehr als 30 Jahre der Verbreitung meines Wissens und meiner Erfahrung von Körpersprache in Vorträgen, Seminaren und Büchern zurück und werde immer noch nicht müde weiterzumachen.



Prof. Samy Molcho, geboren 1936 in Tel Aviv, österreichischer Staatsbürger, ist die internationale Kapazität auf dem Gebiet der Körpersprache. Er hält seit über 30 Jahren Vorträge, Seminare und Coachings in aller Welt und ist Autor zahlreicher Bestseller über Körpersprache.



DAS FEST DER KALORIEN STEHT VOR DER TÜR

Reinlassen und mit offenen Armen empfangen? Oder doch lieber die Tür verriegeln und sich die Diät im neuen Jahr ersparen? Keine Panik! Ein kleiner Bauch hat noch niemandem geschadet.

VON PATRIC HEIZMANN

Die Adventszeit hat begonnen. Bei einem Besuch des Weihnachtsmarktes zieht der Duft von Glühwein, gebrannten Mandeln oder Kraut-Schupfnudeln durch die Nase. Es ist wieder so weit – die besinnliche Weihnachtszeit wird eingeläutet. Und der Höhepunkt zu Weihnachten sind dann Gans und Plätzchen, Stollen und Rotwein – man gönnt sich eben etwas. Aber diese Genüsse werden auch immer mit einem lachenden und einem weinenden Auge hingenommen. Schließlich gehen die

Leckereien zum Fest der Liebe und der Familie immer auch auf die Hüften und müssen im Januar wieder mit viel Schweiß abtrainiert werden. „Keine Panik“, meint der neue Ernährungspapst Patric Heizmann. Schließlich ist nicht wichtig, was man zwischen Weihnachten und Neujahr isst, sondern zwischen Neujahr und Weihnachten. Daher die gute Nachricht gleich vorweg: Essen ist erlaubt. Es darf sogar Spaß machen. Und es ist dabei auch noch verblüffend einfach: Mund auf,

Essen rein, runterschlucken – den Rest erledigt die Verdauung. Da geht es uns tatsächlich nicht anders als unseren Urvätern. Evolutionär betrachtet sind wir gerade erst runter von den Bäumen. Und auch in der Ernährung selbst hat sich seit Tausenden von Jahren kaum Grundlegendes verändert – eigentlich kaum zu glauben bei der ganzen Aufregung, die der moderne Mensch mittlerweile rund um seine Nahrungsaufnahme veranstaltet: „Früher kam auf den Tisch, was

DER KULINARISCHE GENUSS GEHÖRT IN DEN MITTELPUNKT

der Acker vor der Haustür gerade so hergab, heute gibt's die ganze Welt im Supermarkt – jederzeit verfügbar, küchenfertig und vakuumverpackt“, umreißt Patric Heizmann unseren tagtäglichen Luxus, der leider auch das eine große Problem mit sich bringt: „Wir müssen plötzlich darüber nachdenken, was

genau wir eigentlich essen wollen!“ Und das ist offensichtlich eine gewaltige Hürde. Ob es einem schmeckt, ist da noch die geringste aller Abwägungen: Die Auswahlkriterien reichen von Kalorienangaben über Optik, gesellschaftliche Korrektheit und Lifestyle-Faktor der Nahrungsmittel bis hin zur CO₂-Bilanz der Verpackung – da wird der Einkauf für den aufgeklärten Mitteleuropäer schnell zum Spießrutenlauf. „Das sind Fragen über Fragen, die sich da stellen – nur diese ▶



KÜHE SIND LILA UND KARTOFFELCHIPS WACHSEN AUF DEM ACKER?

Viele Menschen ernähren sich ungesund, obwohl sie es eigentlich besser wissen.

► wichtigste Ernährungsfrage, die ist komischerweise eher selten dabei: Was braucht der eigene Körper gerade wirklich? Das sollte man den Körper am besten selbst fragen. Der müsste es ja eigentlich wissen. Nur: Wie bloß soll man bei all der lauten Hysterie die meist viel zu leise Antwort verstehen? Und was ist, wenn sie „Schokolade“ lautet?

Mit „Essen erlaubt!“ drückt Patric Heizmann der inneren Stimme das Megaphon in die Hand, und er gibt seinem Publikum die Übersetzungshilfe gleich dazu – eine lebensnahe, versteht sich: Er illustriert die Grundlagen und Funktionen des Körpers, lässt die Organe sprechblasengleich miteinander kommunizieren und widmet sich dem ewigen, jedem

Menschen aus leidvoller Erfahrung bekannten Kampf zwischen Kopf und Bauch. Es geht um die echten und vermeintlichen Unterschiede der Bedürfnisse von Männern, Frauen und Kindern, genauso wie um die Zusammenhänge von Ernährung und Bewegung. Und neben dem leisen Innenleben nimmt Patric Heizmann parallel auch die vielen lauten Störgeräusche der Außenwelt aufs Korn: Von Werbedruck bis Designer-Food, von Paläo-Diät bis Frutarium – Patric Heizmann beißt sich durch Trends, Ersatzreligionen und andere gesellschaftliche Entwicklungen und kaut sie auf etwaige Unverträglichkeiten durch, gelegentliche Entmystifizierung inbegriffen.

LEBEN SIE GESUND UND ESSEN SIE RICHTIGES ESSEN!

Es ist ein verwirrendes Knäuel, das Patric Heizmann sich da vorgenommen hat. Und er entwirrt es auf seine ganz eigene Art: bildhaft, ohne Scheuklappen, mit profundem Fachwissen, vor allem aber voller Humor. „Ich will, dass Leser und Zuschauer mir mit viel Spaß bis zum Ende folgen können, um dann etwas für sich mitzunehmen. Und zwar vor allem Verständnis für sich selbst, für den eigenen Körper und die innere Stimme – um am Ende auch korrekt übersetzen zu können: Was will die wirklich, wenn sie gerade lauthals nach Chips und Cola schreit?“

Die Merkwürdigkeiten des aktuellen Ernährungs-Lifestyles lassen sich leicht auf den Punkt bringen: „Eigentlich ist es verrückt: Wir haben noch nie mehr über Ernährung gewusst als heute, aber wir waren auch noch nie dicker“, sagt Patric Heizmann, und genau dieser Widerspruch ist sein Antrieb: „Vermutlich ist der Grund dafür ganz einfach: Die vielen schönen Informationen kommen nicht richtig an.“

Also formuliert Patric Heizmann die tausendfach zitierten Fakten neu, mit Humor, bildhafter Sprache und alltagstauglichen Faustformeln. Und erreicht damit die Menschen – millionenfach: Seine Bücher sind Bestseller,

seine Auftritte meist ausverkauft, und mit der RTL-Ausstrahlung seiner Live-Show dürfte er sich den Weltrekord für den publikumsstärksten Gesundheitsvortrag aller Zeiten gesichert haben. Und den für den amüsantesten gleich dazu. Genauso verrückt ist, dass es überhaupt dazu gekommen ist – planen kann man eine solche Entwicklung ohnehin nicht, und auch für Patric Heizmann lag sie weitab jeder Vorstellung.

Von Jugend an hat Patric Heizmann vor allem Sport im Kopf. Nicht nur in den Beinen und Armen, sondern ganz wörtlich – seine Gedanken kreisen um kaum etwas anderes: Er will die körperlichen Funktionsweisen, Abläufe und Zusammenhänge verstehen. Um persönlich weiterzukommen, aber auch einfach so, aus einem starken, naturwissenschaftlichen Interesse heraus. Nur kann er dieses Interesse nicht im Klassenzimmer oder Hörsaal befriedigen, seine Bildungseinrichtungen heißen stattdessen Buchladen und Bibliothek. Und seine Studienzeit ist die Mittagspause während der Ausbildung im elterlichen Betrieb im idyllischen Kirchzarten, irgendwo zwischen Himmelreich und Höllental.

„Durch den Sport ergaben sich regelmäßig Probleme, die ich lösen wollte. Und hatte ich eine Antwort gefunden, brachte die meist gleich zwei neue Fragen mit sich. Eines kam zum anderen, die Ernährung zur Bewegung, und schließlich musste ich der Sache einfach auf den Grund gehen. Irgendwann, als ich das Gefühl hatte, den totalen Durchblick zu haben, wollte ich alles mit Begeisterung dem Rest der Welt erzählen – und stand dann gleich vor dem nächsten Problem: Ich hatte zwar endlich einiges verstanden, aber nun verstand mich keiner mehr. Fachdeutsch ist eben etwas für Fachleute, nicht für den Rest der Welt. Und Wissen ist etwas für den Kopf, Ernährung aber für den Bauch.“

Aus der Erklärungsnot heraus entwickelt Patric Heizmann einfache Bilder für die sonst so kompliziert klingenden Fakten – und zieht damit ganz unbewusst den Korken aus der Flasche: Seine Auftritte werden binnen kürzester Zeit so erfolgreich, dass er nach pflichtschuldigst beendeter Ausbildung schnell umsattelt, erst zum Fitnesscoach, dann zum Vortragreisenden. Er zieht schnell immer größere



EIN BUCH, DAS SIE VERSCHLINGEN WERDEN! Wir verlosen drei Exemplare des Bestsellers von Patric Heizmann. Schicken Sie einfach eine E-Mail mit dem Stichwort „Essen erlaubt!“ an Q4@schwenk-putztechnik.de und mit etwas Glück gehören Sie zu den glücklichen Gewinnern!

Kreise, die Zeit reicht aber, um nebenbei noch ein Diplom als Sportmanager zu erwerben. Und sie reicht sogar, um in vielen arbeitsreichen Nächten ein Buch zu verfassen: „Ich bin dann mal schlank“, seinen mittlerweile zur Reihe angewachsenen Erstling, mit dem Patric Heizmann die Themen Ernährung und Bewegung auf seine ureigenste Weise transportiert. Und mit dem er ganz bewusst auch dem allgemeinen Diät- und Mager-Wahn etwas entgegenstellt: seine „Heizmann-Methode“ – körperliches Wohlbefinden statt Frust durch Hungern, langfristige Lebensumstellung statt immer wiederkehrendem Jo-Jo-Effekt.

Das Buch katapultiert Patric Heizmann erstmals an die Spitze der Bestsellerlisten. Und von dort direkt in die TV-Shows, Redaktionen und Hallen der Republik. Seinen Status als anerkannter Experte und die damit verbundene öffentliche Präsenz nutzt Patric Heizmann

nun als Bühne für sein eigentliches, über die Welt der Ratgeber hinausgehendes Anliegen: „Wenn von Ernährung und Bewegung die Rede ist, dann geht es nicht nur um Fragen von dick oder dünn, von Mode und Schönheitsidealen. Dafür hat dieses Thema zu viele Facetten, die bis in die hintersten Winkel unserer Gesellschaft ausstrahlen: Es geht um Körperbewusstsein, bewusstes Essen und bewusstes Einkaufen, um Gesundheit ganz allgemein und damit auch um die Wertschätzung der Ressourcen, die wir für unser Leben benötigen. Im Grunde geht es darum, uns selbst und unsere eigene Natur zu verstehen – und wieder ein wenig zu ihr zurückzufinden.“



Patric Heizmann, geboren 1974 in Freiburg, ist Autor und Entertainer. In seinen zahlreichen Büchern und DVDs beschäftigt sich der ausgebildete Fitnesstrainer und Erfinder der „Heizmann-Methode“ erfolgreich mit den Themen Gesundheit, Ernährung und Sport.

DAMIT NACHHALTIGKEIT NICHT ZUR PHRASE WIRD

Als Beitrag dazu setzt das Q4-Magazin auf die FSC-Zertifizierung und die Kompensation der CO₂-Emissionen bei der Herstellung. Denn wir finden: Unser Planet ist es wert.

Wussten Sie, dass sich der Papierverbrauch in Deutschland trotz Internet, E-Mail und der rasanten Zunahme von Smartphones und Tablets seit Jahren nicht verändert hat? Kaum zu glauben, aber jeder Deutsche verbraucht im Schnitt 230 kg Papier pro Jahr - und dies seit Jahren mehr oder weniger unverändert. Trotz der neuen Informations- und Kommunikationsmittel und -wege ist Papier immer noch „Datenträger“ Nummer 1. Und Deutschland liegt weltweit bei der Herstellung auf Platz 5 und im Verbrauch auf Platz 4. Dies bedeutet, dass pro Jahr ca. 10 Millionen Tonnen Papier und Pappe nach Deutschland importiert werden. Und dies vor allem aus den Wäldern Nordamerikas, Skandinaviens und eben auch den wertvollen Wäldern Brasiliens. Infolgedessen spielt Deutschland eine wichtige Rolle bei

der Erhaltung dieser Ressourcen, denn häufig werden unberührte Wälder schonungslos abgeholzt und somit für eine nachhaltige Forstwirtschaft zerstört.

Jetzt werden sich die meisten denken, dass man dagegen ohnehin nichts machen kann, da das Problem weit weg ist, wirtschaftliche Interessen eine große Rolle spielen und das Umweltbewusstsein in diesen Ländern (noch) nicht so ausgeprägt ist wie hierzulande. Und doch gibt es Möglichkeiten, wie jeder Einzelne einen wesentlichen Beitrag dazu leisten kann. Welche Handlungsoptionen gibt es? Zum einen, indem der Papierverbrauch reduziert wird. Dies ist eher unwahrscheinlich, wenn man sich die Entwicklung der letzten Jahre anschaut. Oder man setzt vermehrt Recyclingpapiere ein. Diese haben oft einen schlechten Ruf und werden mit „grob“, „braun“ und „billig“ umschrieben, wobei es mittlerweile Recyclingpapiere gibt, denen man dies nicht ansieht und bei denen selbst Experten zweimal hinschauen müssen. Und die dritte Möglichkeit ist der Einsatz von Frischfasern aus nachhaltiger Waldwirtschaft - zu erkennen am FSC-Logo. Dieses signalisiert dem Verbraucher, dass es sich um Holzprodukte handelt, die aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung gewonnen wurden.

Der FSC (Forest Stewardship Council) ist eine internationale Non-Profit-Organisation, die als erste eine Fremdüberwachung und Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft ge-

schaffen hat. Diese beinhaltet die Wahrung und Verbesserung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekte der gesamten Wertschöpfungskette. Es geht also nicht nur am Ende zum Beispiel um die Forstbetriebe, sondern zum Beispiel auch um die Interessen der indigenen Völker. Und vor allem soll das Zertifizierungssystem des FSC dazu beitragen, dass keine Hölzer aus umstrittenen Quellen in den Umlauf kommen.

Das Kundenmagazin Q4, die Broschüren und andere Druckerzeugnisse der SCHWENK Putztechnik werden mit FSC-zertifiziertem Papier hergestellt. Folglich werden knapp 2 Mio. Bögen Papier verwendet, die aus nachhaltiger Forstwirtschaft bezogen wurden. Somit soll ein Beitrag zum Umweltschutz geleistet und Verantwortung für nachfolgende Generationen übernommen werden. Dieses ökologische Handeln kann dadurch noch verstärkt werden, dass die CO₂-Emissionen der Druckerzeugnisse kompensiert werden. Grundvoraussetzung hierfür ist, dass die CO₂-Emissionen der einzelnen Druckaufträge ermittelt werden. Dabei gilt der einfache Grundsatz: Je weniger Energie bei der Produktion verbraucht wird, umso weniger CO₂ muss kompensiert werden. Allein für das Kundenmagazin Q4 konnte 2015 eine Emission von 26 Tonnen CO₂ ausgeglichen werden. Partner, um dies sicherzustellen, ist C. Maurer Druck und Verlag GmbH & Co. KG in Geislingen, die sich an der Klimainitiative der Druck- und Medienindustrie beteiligt.



ZWEI, DIE VERANTWORTUNG TRAGEN
FSC steht für den Einsatz von Frischfasern aus nachhaltiger Waldwirtschaft. Print CO₂ kompensiert dagegen den Energieverbrauch und die Emissionen.

ÜBRIGENS



WINTERSEMINARE

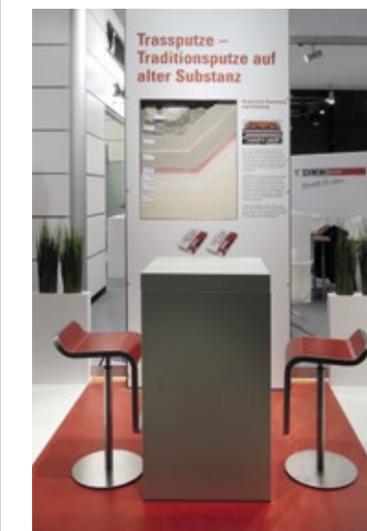
Mitte Januar starten wieder die Winterseminare der SCHWENK Putztechnik. Und dies in gewohnter Weise: kompetent, ehrlich und hochinteressant. Die technischen Schwerpunktthemen sind schadensfreies Bauen und die Vermeidung von Rissen im Putz. Der beste Riss ist der, der gar nicht erst entsteht. Und so konzentrieren sich die Vorträge der SCHWENK Bauberatung anhand von Fallbeispielen darauf, wie man Risse im Putz vermeidet - bereits bei der Planung, aber auch bei der Ausführung. Anschließend beleuchtet der Experte für Baurecht Dr. Frederik Neyheusel die Schadensfälle aus rechtlicher Sicht. Im Auftaktvortrag der Winterseminare 2016 wird der Marketingspezialist Felix Beilharz konkrete Hinweise geben, wie ein heutiger Webauftritt auszusehen hat, um punktgenau im Netz gefunden zu werden und seiner Zielgruppe einen Mehrwert zu bieten. Das komplette Programm, alle Veranstaltungsorte und Termine finden Sie auf www.winterseminare.de.

GEWINNSPIEL

Richtige Ernährung wäre eigentlich ganz einfach: Mund auf, Essen rein, kauen, schlucken, den Rest erledigt der Körper vollautomatisch. Das können alle Lebewesen schon seit Ewigkeiten, ohne darüber nachzudenken - der Mensch jedoch nicht. Daher verlosen wir drei Exemplare des Bestsellers „Essen erlaubt!“ von Patric Heizmann. Schicken Sie einfach das Stichwort „Essen erlaubt!“ per E-Mail an:

Q4@schwenk-putztechnik.de

Mit etwas Glück gehören Sie zu den glücklichen Gewinnern.



SEHEN WIR UNS IN MÜNCHEN?

Die SCHWENK Putztechnik bekennt Farbe! Besuchen Sie uns auf unserem Messestand auf dem Branchenhöhepunkt 2016 - auf der FARBE, AUSBAU & FASSADE in München! Nutzen Sie die Gelegenheit zum direkten Austausch mit uns und informieren Sie sich über unsere Produktneuheiten für 2016! Sie finden uns in der Messehalle A2 direkt am Übergang zur Halle A3. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



HEFTVORSCHAU

Nichts ist spannender als die Zukunft. Daher werden wir uns im nächsten Q4 mit der Fassade der Zukunft auseinandersetzen und aufzeigen, wie die Menschen in 10 oder 30 Jahren leben werden. Hierzu wird außerdem ein Zukunftsforscher von seiner Arbeit berichtet. Weitere spannende Themen sind Innovationen, kritisch hinterfragt. Außerdem werden wir uns mit dem Reizthema Feng-Shui beschäftigen. Was ist dran an diesem Trend? Alles Hokus-pokus oder doch Wissenschaft? Und ein Vertriebsprofi gibt Anregungen für die tägliche Arbeit. Freuen Sie sich auf die nächste Ausgabe - Erscheinungstermin ist die erste Märzwoche!

A man with short hair, wearing a blue and white plaid short-sleeved shirt, dark blue jeans, and a black watch, is leaning against a weathered wooden wall. He has his arms crossed and is smiling at the camera. The wall is made of vertical wooden planks, some of which are dark and weathered, while others are lighter. The ground in front of him is a mix of gravel and grass.

„IN DER SYMBIOSE ZWISCHEN
HOLZ UND KALK IM MODERNEN
HOLZBAU IST ES WIE IN EINER
GUTEN UND STABILEN EHE.
DER ZUSAMMENHALT UND DER
WERT ZEIGEN SICH ERST NACH
VIELEN JAHREN GEMEINSAMER
HÖHEN UND TIEFEN.“

Christian Kirchmaier
Fachberater