

# Marketingaspekte der Holzverwendung im Bauwesen

von Manfred Filippi

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>291</b>
1.1	Problemstellung	291
1.2	Methodische Vorgehensweise	291
<b>2</b>	<b>Marktbestimmende Trends und Treiber im Baubereich</b>	<b>292</b>
2.1	Klimaschutz verlangt energieeffizientes Bauen	293
2.2	Bedeutungsverschiebung Neubau / Baumaßnahmen im Bestand	295
2.3	Produktsubstitution durch umweltverträgliche Baustoffe	297
2.4	Urbanisierung und Innenentwicklung von Städten	298
2.5	Urban Mining: Wiedernutzung von Materialressourcen	298
2.6	Hybridisierung von Baustoffen und Bauweisen	299
2.7	Standardisierung / Flexibilität in der Gebäudenutzung	300
2.8	Veränderung der Rohstoffbasis	300
2.9	Neoökologie: Nachhaltigkeit, Gesundheit, Natur	301
<b>3</b>	<b>Holzimages</b>	<b>301</b>
3.1	Wahrnehmung von Holz und Holzverwendung im Bauwesen	302
3.2	Imagewandel in der Investitionsentscheidung	307
<b>4</b>	<b>Zielgruppen der Holzverwendung im Baubereich</b>	<b>309</b>
4.1	Das Zielgruppenspektrum	309
4.2	Die Differenzierung der Zielgruppen	309

<b>5</b>	<b>Optimierung der Zielgruppenansprache</b>	<b>313</b>
5.1	Zielgruppenansprache Bauherren	313
5.2	Zielgruppenansprache Planer	315
5.3	Zielgruppenansprache Holzbauunternehmen	318
5.4	Themen und Instrumente der Zielgruppenansprache	320
<b>6</b>	<b>Handlungserfordernisse der Marktbearbeitung</b>	<b>323</b>
6.1	Förderung von Marktperspektiven im Wohnungsbau	325
6.2	Förderung von Marktperspektiven im Nichtwohnbau	327
6.3	Förderung von Marktperspektiven der Modernisierung	328
6.4	Ausgangssituation und Weiterentwicklung des Holzbaumarketings	329
6.4.1	Ausgangssituation	329
6.4.2	Handlungsbedarf	330
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>333</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>335</b>

## 1 Einleitung

Der vorliegende Artikel ist Teil der Marktstudie zur „Holzverwendung im Bauwesen“ (WEIMAR UND JOCHEM 2013), die im Rahmen der „Charta für Holz“ der Bundesregierung gefördert wurde.

### 1.1 Problemstellung

Die Entwicklung des Baumarktes wird auch in Zukunft regional unterschiedlich ausgeprägt sein, wobei in Wachstumsregionen Zuwächse zu erwarten sind, in anderen Regionen wird es zur Stagnation oder starken Rückgängen der Bautätigkeit kommen. Betrachtet man alleine den Wohnungsneubau von Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäusern, der in der Vergangenheit zumindest im Eigenheimbau ein Marktschwerpunkt des Holzbaus darstellte, wird sich die Bauwirtschaft auf der Grundlage berechenbarer demografischer Entwicklungen bis zum Jahr 2025 auf einen zunehmenden Rückgang der Baufertigstellungen einstellen müssen (BBSR 2010).

Dies bedeutet für den Holzbau, dass sich die in diesen Gebäudekategorien bislang erzielte Anzahl der Baufertigstellungen nur durch Marktanteilsgewinne gegenüber Substitutionswettbewerbern aufrecht erhalten lässt. Aber auch im Nichtwohnbau lässt sich eine Marktverschiebung zugunsten der Holzbauweise nicht ohne Weiteres realisieren. Hierfür ist ein ausgereiftes überbetriebliches und betriebliches Marketing erforderlich, das auf Kenntnisse der herrschenden Marktbedingungen und der dort handelnden Akteure und Entscheider beruht.

Zielstellung dieses Artikels ist es, das Marktumfeld der Holzverwendung im Bauwesen zu beleuchten und Erkenntnisse darüber abzuleiten, welche besonderen Rahmenbedingungen die Marktpositionierung von Holz als Baustoff fördern bzw. hemmen. Im Weiteren werden Maßnahmen der Marktbearbeitung angeführt, die einen grundlegenden Wandel in den Einstellungen zur Holzverwendung im Bauwesen herbeiführen können.

### 1.2 Methodische Vorgehensweise

In der Untersuchung werden dafür zunächst aktuell und in der weiteren Zukunft am Baumarkt wirksame Rahmenbedingungen, Trends und Treiber beschrieben, in deren Kontext sich die Holzverwendung wiederfinden und einordnen kann.

Weiterhin wird auf Images hinsichtlich des Baustoffes Holz und seiner Verwendung im Bauwesen eingegangen und Wahrnehmungen, Einstellungen und Grundhaltungen wichtiger Akteure, Entscheider und Multiplikatoren einer Analyse unterzogen. Zum besseren Verständnis von Grundhaltungen der wichtigen Zielgruppe „Private Bauherren“ wird neben hierzu erfolgten zahlreichen Querschnittsanalysen (Untersuchungen zu einem bestimmten Zeitpunkt) eine Längsschnittanalyse (Untersuchungen mit Bezug auf einen längeren, definierten Zeitraum) als Referenzstudie her-

angezogen. Sie verdeutlicht Bedeutung und Folgen der Veränderbarkeit von Grundeinstellungen im Investitionsentscheidungsprozess.

Auf der Grundlage der festgestellten Images und der Akteurslandschaft wird ein Zielgruppenbild abgeleitet, in dem Bedeutung und Eigenheiten einzelner Zielgruppen, ihre Beziehung untereinander und Maßnahmen zur Optimierung der Zielgruppenansprache vorgenommen werden.

In der Betrachtung zur weiterführenden Marktbearbeitung der Holzverwendung im Bauwesen werden unter Bezug auf die verschiedenen Baubereiche (Neubaumaßnahmen im Wohnungsbau und Nichtwohnbau, Modernisierung) Maßnahmen zur Förderung der Marktperspektiven beschrieben. Überlegungen zu grundlegenden instrumentellen, programmatischen und strukturellen Erfordernissen schließen die Betrachtungen ab.

Im vorliegenden Untersuchungszusammenhang wird insbesondere hinsichtlich der Erhebungen von Holzimages, aber zum Teil auch bezüglich sonstiger marktbezogener Betrachtungen ausschließlich auf bereits verfügbare primärstatistische Untersuchungen – vorzugsweise ab dem Jahre 2000 - zurückgegriffen. Sie werden in Einzelfällen ergänzt durch Ergebnisse von Expertisen, für die keine Feldstudien vonnöten waren.

Die folgenden Darstellungen beziehen sich ausdrücklich auf die Verhältnisse im Hochbau.

## **2 Marktbestimmende Trends und Treiber im Baubereich**

Nachhaltige und effiziente Nutzung begrenzt verfügbarer Ressourcen (Rohstoffe, Energie, Boden), Recycling von Bau- und Werkstoffen, Urbanisierung, energetische Optimierung bestehender Gebäude und Klimaschutz sind nur scheinbar für sich stehende Begriffe. Vielmehr zielen die damit verbundenen Maßnahmen in die gleiche Richtung und ergeben dadurch einen inhaltlichen Gesamtzusammenhang, in dem das Bauen mit Holz zur Lösung anstehender Zukunftsaufgaben in besonderer Weise prädestiniert erscheint.

Die Auseinandersetzung mit diesen auch politisch unterlegten Handlungsfeldern ist von erheblicher Bedeutung für die Zielgruppenansprache wie auch die wirtschaftliche Gesamtausrichtung der Holzbaubranche. Mit ihnen ergeben sich Handlungsperspektiven, Betätigungsfelder und Entwicklungschancen im Sinne der betrieblichen Diversifizierung, die vor zwei Jahrzehnten als konkrete Handlungsoptionen noch undenkbar erschienen.

## 2.1 Klimaschutz verlangt energieeffizientes Bauen

Die Europäische Union hat zur Bekämpfung des Klimawandels eine globale Vorreiterrolle übernommen. Die Energiepolitik der EU und Deutschlands verfolgt dabei das Ziel, den globalen Temperaturanstieg auf 2°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Dazu sollen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative die Treibhausgasemissionen in Deutschland bis 2020 gegenüber dem Niveau von 1990 um 40 % reduziert und schrittweise bis zum Jahr 2050 mit 80 – 95 % sogar noch deutlich weitreichender gesenkt werden.

Die Ziele sollen durch die Ausweitung erneuerbarer Energiequellen, insbesondere aber auch durch Steigerung der Energieeinsparung und Energieeffizienz erreicht werden. Der Energieverbrauch ist für 80 % der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Im Gebäudebereich erfolgen in Deutschland 40 % des Energieverbrauchs und 1/3 der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die Senkung des Energiebedarfs im Bauprozess und in der Gebäudenutzung (Rohstoffgewinnung, Fertigung, Lagerung und Transport von Bauprodukten und Materialien, Errichtung, Nutzung und Rückbau der Gebäude, Weiterverarbeitung, Entsorgung) gehört daher zu den zentralen Zielstellungen des nachhaltigen Bauens zur Erfüllung aktueller Klimaschutzziele, wofür der Primärenergiebedarf des Gebäudebestandes bis 2020 um 20 %, bis 2050 um 80 % zurückgeführt werden soll (BMU 2013, BUNDESREGIERUNG 2012).

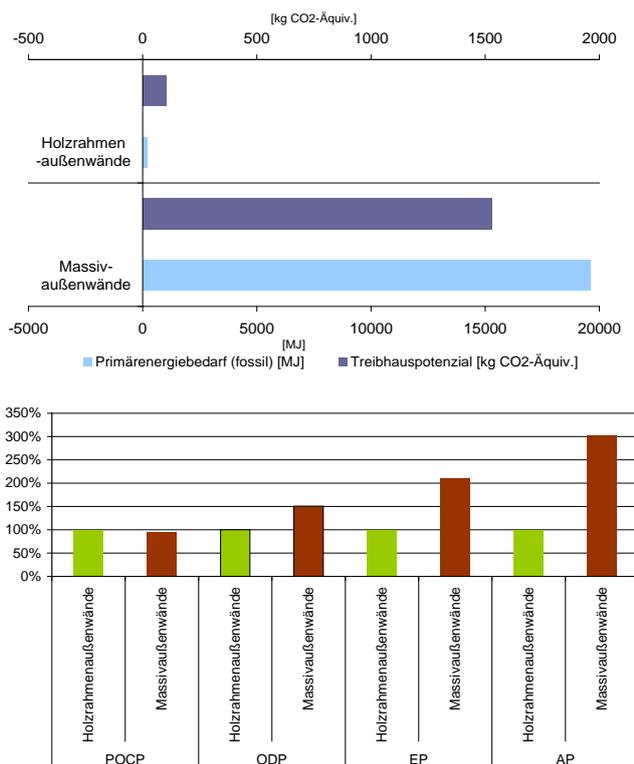
Gleichzeitig hat das Europäische Parlament in 2010 mit Anpassung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden beschlossen, dass ab 2020 alle Neubauten in der EU die Anforderung erfüllen, die von Ihnen benötigte Energie selbst zu erzeugen oder gar einen Energieüberschuss zu erzielen (RAT DER EUROPÄISCHEN UNION 2009)

Entsprechende Anstrengungen der Bauwirtschaft haben mit der Ausbildung von Passiv- und Niedrigstenergiehäusern zwischenzeitlich erhebliche Fortschritte im größten Energieverbrauchssegment - während der Gebäudenutzung - bewirkt. Das Ziel eines Energieverbrauchs zwischen 15 und 30 kWh/m<sup>2</sup>a werden die Bemühungen der Verbrauchsreduktion und damit verbundener CO<sub>2</sub>-Emissionen an die Grenzen des technisch und gestalterisch Machbaren führen. Diese können nur durch die Erzeugung von Energie im Rahmen von Plusenergiehäusern überschritten werden (WINTER 2013).

Parallel dazu treten Anstrengungen zur Reduzierung des Energieverbrauchs bei der Herstellung von Bauprodukten und dem Bau von Gebäuden als Teil des unmittelbar nicht sichtbaren Energieverbrauchs (Graue Energie) stärker in den Mittelpunkt der Betrachtungen. Diese bezeichnet den kumulierten Primärenergieverbrauch, der erforderlich ist, um eine Leistung bereitzustellen, die im Falle einer Bauleistung die Herstellung der einzelnen Bauprodukte bis hin zur Errichtung eines Gebäudes umfasst. Die Graue Energie kann dem Betriebsenergieverbrauch eines Gebäudes von mehr als zwei Jahrzehnten entsprechen, eine Reduzierung (bspw. durch eine Erhöhung des Anteils der Holzbauweise) würde eine erhebliche CO<sub>2</sub>-Einsparung nach sich ziehen (SUSTAINUM 2011).

Die deutlichen Vorteile der Holzbauweise gegenüber mittelschweren und schweren Bauweisen bei Bau und Nutzung energieeffizienter Gebäude ist inzwischen wissenschaftlich belegt: Bei der Errichtung eines Außenwandsystems weist die Holzbauweise mit Ausnahme des Photooxidantien-Bildungspotenzials (ausgeglichener Wert) in allen anderen relevanten ökologischen Potenzialwerten geringere Werte auf (TICHELMANN UND HELLER 2011, ALBRECHT ET AL. 2008).

**Abbildung 2.1:** Ökologische Analyse eines Außenwandsystems (ca. 14,5 m<sup>2</sup>) - Vergleich Holzrahmenwand / Massivwand (Poroton) -



- POCP Photooxidantien-Bildungspotenzial -Beitrag zum Sommersmog
- ODP Ozonabbaupotenzial - Abbau der Ozonschicht
- EP Eutrophierungspotenzial - Verursachung von Überdüngung
- AP Versauerungspotenzial – Beitrag zum „Saurer Regen“

Quelle: ALBRECHT ET AL. 2008

In Verbindung mit den politischen Beschlüssen zur Energiewende sowie den Zielstellungen zum Klimaschutz eröffnen sich dem Roh-, Bau- und Werkstoff Holz damit große Perspektiven. Diese Zusammenhänge haben auch das Investitionskalkül vieler öffentlicher und gewerblicher Investoren nachdrücklich verändert. So fördert die Stadt München seit März 2013 mit einem „Förderprogramm Energieeinsparung“ zusätzlich zu Fördermaßnahmen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) oder des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) Neubau- und Sanierungsmaßnahmen bei Unterschreitung des jährlichen Primärenergiebedarfs um 30 % und Verringerung der Transmissionswärmeverluste von Gebäudehüllen gegenüber den Werten der EnEV 2009 mit einem zusätzlichen „CO<sub>2</sub>-Bonus“ (LANDESHAUPTSTADT MÜNCHEN 2013). Aber auch im Be-

reich der Wohnungswirtschaft (B&O, City of Wood, Bad Aibling) und im Wirtschaftsbau (z. B. Handelskette REWE) werden mittlerweile Konzepte umgesetzt und weiterentwickelt, in denen dem Holzbau eine entsprechende beispielgebende Rolle zugemessen wird.

**Abbildung 2.2:** REWE-Markt, Berlin



Quelle: HANNSJÖRG POHLMAYER 2013; [www.wegezumholz.de](http://www.wegezumholz.de)

Nach Berechnungen einer Stoffstromanalyse stieg die CO<sub>2</sub>-Bindung durch Holzverwendungen von 19,4 Mio. Tonnen im Jahr 2002 auf 22,7 Mio. Tonnen im Jahr 2007. 54 % davon wurden im Baubereich gespeichert, 27 % in der Möbelindustrie und 15 % im Verpackungsbereich und der Rest in sonstigen Verwendungen (MANTAU UND BILITEWSKI 2005 und 2010). Nach Berechnungen zur Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung (WEHAM) wurden in Deutschland im Zeitraum 2002 bis 2007 im Wald jährlich etwa 18,3 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> gebunden. Die CO<sub>2</sub>-Bindung in der Holzverwendung übertraf somit den CO<sub>2</sub>-Senkenwert des Waldes. Dies zeigt, wie bedeutend die direkte CO<sub>2</sub>-Bindung in der Holzverwendung ist. Es ist damit ein hervorragendes Argument für die Verwendung von Holzprodukten. Dafür sprechen auch folgende Zahlen: Die CO<sub>2</sub>-Bindung in Holzprodukten entsprach 2002 2,1 % des gesamten Kohlendioxidausstoßes in Deutschland oder fast 10 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen des gesamten Verkehrs. Im Zuge der Bemühungen zur Bekämpfung des Klimawandels bietet eine verstärkte Holzverwendung somit eine nicht unerhebliche Lösungsperspektive (MANTAU 2009).

## 2.2 Bedeutungsverschiebung Neubau / Baumaßnahmen im Bestand

Derzeit sind in Deutschland 19,1 Mio. Wohngebäude und sonstige Gebäude mit Wohnraum vorhanden, die Anzahl der Wohnungen beläuft sich auf 41,3 Mio. Einheiten (STBA 2013a). Rund drei Viertel dieser Gebäude sind älter als 25 Jahre. Aufgrund des technischen Standards dieser Gebäude ist es nachvollziehbar, dass mittlerweile drei Viertel der Wohnungsbauleistungen und zwei Drittel der Hochbauleistungen im Nichtwohnbau in Deutschland durch Maßnahmen im Gebäudebestand erbracht werden (DIW 2013). Aktuelle internationale Vereinbarungen zum Klima-

schutz und entsprechende nationale Verordnungen legen nahe, dass sich der Trend weg von Neubaumaßnahmen hin zu Bestandsmaßnahmen weiter fortsetzen wird.

Rund 27 % des gesamten Energieverbrauchs entfielen im Jahre 2008 auf Gebäude und Wohnungen in privater Nutzung, knapp drei Viertel der verbrauchten Energie wird zur Beheizung von Wohnraum benötigt. 60 % dieses Raumwärme-Energieverbrauchs des Gebäudebestandes könnten durch konsequente Komplettsanierungen und Anpassung an die Anforderungen der geltenden Energieeinsparverordnung (EnEV) 2009 für Neubauten eingespart werden. Für Neubaumaßnahmen ließe sich der Raumwärmebedarf durch Annäherung der EnEV-Grenzwerte an das Passivhaus-Niveau oder durch Verwirklichung des Energieplusstandards sogar noch deutlicher senken (UMWELTBUNDESAMT 2011).

Der Königsweg scheint zu sein, soviel wie möglich von der vorhandenen Bausubstanz zu erhalten, um darin investierte graue Energie zu erhalten, Rückbau und Abriss bestehender Gebäude so klein wie möglich zu halten, um den Einsatz von Energie möglichst klein zu halten, dafür die Energieeffizienz der Bestandsgebäude für einen möglichst langen Zeitraum durch Baulösungen mit geringem Primärenergieverbrauch deutlich zu erhöhen. Dies würde bedeuten, dass der Energiespeicher in technisch vertretbaren Maßstab maximal gehalten und der Speicherverlust minimiert wird.

Zur Steigerung der Energieeffizienz und Reduzierung des Wärmebedarfs im Gebäudebestand ist in der 2011 beschlossenen Energiewende daher auch als Leistungsziel festgeschrieben, die bislang vorgegebene jährliche Sanierungsrate in Deutschland von 1 % auf 2 % zu verdoppeln (BUNDESREGIERUNG UND BMWi 2013). Bezieht man den dringendsten Sanierungsbedarf auf die rd. 10 Mio. Gebäude, die vor 1970 errichtet wurden und sich durch einen nicht mehr zeitgemäßen Energiebedarf von 10 – 15 l Heizöl/m<sup>2</sup>a auszeichnen, ergibt sich damit ein jährliches theoretisches Sanierungsvolumen von 200.000 Gebäuden mit rd. 800.000 Wohnungen.

Dass der Holzbau einen Anteil des künftigen Sanierungsvolumens im Nichtwohnbau und Wohnungsbestand abdecken kann, ist naheliegend, zumal eine Komplettsanierung von Gebäuden die energetische Modernisierung mit hoch Wärme gedämmten Gebäudehüllen sinnvoller Weise mit Aufstockungen von Gebäuden im Zuge der Nachverdichtung verbinden kann (s. hierzu auch FILIPPI 2013). Entwicklungsarbeiten in europäischen Forschungsverbänden zu TES ENERGYFACADE und SMARTTES haben in den zurückliegenden 8 Jahren dazu die technischen Grundlagen geliefert (TES ENERGYFACADE 2013). Allerdings wird es zur Verfolgung der Marktperspektiven erforderlich sein, dass sich eine hinreichend große Zahl von Holzbauunternehmen im industriellen Maßstab in der Lage sieht, oftmals große Projektumfänge im einstelligen Millionen-Auftragsbereich übernehmen zu können. Darüber hinaus wird von ihnen verlangt, die erforderlichen Bauprozesse mit einem ausgereiften Qualitätsmanagement umzusetzen (WINTER 2013).

**Abbildung 2.3:** Vorfertigung von Holzrahmenbauelementen mit kompletter Bekleidung - Montage der Fassadenelemente



Quelle: LATTKEARCHITEKTEN

### 2.3 Produktsubstitution durch umweltverträgliche Baustoffe

Die Anstrengungen zur Bewältigung der Herausforderungen des Klimaschutzes, der dazu notwendigen Einschränkung des Energieverbrauches sowie einer signifikanten CO<sub>2</sub>-Einsparung werden in Zukunft nicht ohne eine zentralere Rolle nachhaltiger und umweltverträglicher Material- und Produktlösungen auskommen können.

In diesem Zusammenhang spricht Vieles für eine stoffliche Substitution von Nichtholzprodukten wie Beton, Stahl, Aluminium und Kunststoffe durch Holzprodukte, gerade auch dann, wenn Holzbauprodukte in massiver Form (Brettstapelbauweise und Brettspertholzbauweise) oder in flächiger, scheiben- oder tafelförmiger Ausführung (z. B. Kastenelemente, Schalenelemente) mineralische Bauweisen im Wand- und Deckenbereich mit entsprechenden technisch-konstruktiven Baulösungen ersetzen können.

In der vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen in Auftrag gegebenen Studie „Wald- und Klimaschutz in NRW“ wird diesbezüglich dem Einsatz eines durchschnittlichen Holzproduktes anstatt eines Nichtholzproduktes ein durchschnittlicher Substitutionsfaktor  $S_{FMA} = 1,5 \text{ tC/tC}$  zugemessen. Dieser Faktor sagt aus, dass je Holzprodukt mit 1 t Kohlenstoff (ca. 4 m<sup>3</sup> Holz) CO<sub>2</sub>-Emissionen in einer Höhe von 1,5 t C (dies entspricht etwa 5,5 t CO<sub>2</sub>) vermieden werden können (KNAUF UND FRÜHWALD 2013). Nach den aktuellen Befunden der Studie zur Holzverwendung im Bauwesen bedeutet dies, dass mit der im Jahr 2012 verwendeten Holzmenge von 13,135 Mio. m<sup>3</sup> (MANTAU ET AL. 2013a) (entsprechend 3,283 Mio. t Kohlenstoff) bereits 12.051 Mio. t CO<sub>2</sub> direkt gespeichert werden. Der Substitutionseffekt macht zusätzlich noch das 1,5fache aus, dies entspräche 18,077 Mio. t CO<sub>2</sub>. Die CO<sub>2</sub>-Bilanz der Holzverwendung im Bauwesen als Summe aus Speicher- und Substitutionseffekt beträgt somit insgesamt 30,128 Mio. t CO<sub>2</sub>. Jede Steigerung der im Bauwesen eingesetzte Mengen an Holzprodukten entfaltet nicht nur einen positiven Substitutionseffekt

feht im Vergleich zu weniger Klima fördernden Bauprodukten, sondern trägt dazu bei, dass der im Vergleich zur Senkenleistung im Wald gegebene Klimaschutzeffekt im zunehmend vergrößerten Holzspeicher von Gebäuden zusätzlich als Entlastung der Atmosphäre von klimawirksamen Gasen zum Tragen kommt.

## 2.4 Urbanisierung und Innenentwicklung von Städten

Zum Schutz natürlicher Bodenflächen in Verbindung mit den Zielen des Natur- und Klimaschutzes wurde mit der von der Bundesregierung 2002 beschlossenen nationalen Nachhaltigkeitsstrategie ein Paradigmenwechsel in der Bodennutzung herbeigeführt. Mit der Begrenzung der Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr auf max. 30 ha/Tag bis zum Jahr 2020 wurde dazu eine wichtige Zielgröße festgelegt (BUNDESREGIERUNG 2012). Diese ist im Zusammenhang mit der gleichfalls von der Bundesregierung gefassten Zielstellung zu sehen, wonach hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke entsprechende Maßnahmen der Innenentwicklung von Städten und Gemeinden zu solchen der Außenentwicklung in einem Verhältnis von 3 : 1 stehen sollen (BMU 2007).

Neben sonstigen persönlichen, gesellschaftlichen und wirtschaftspolitischen Motiven wird daher nicht zuletzt die in der aktuellen Bodennutzungspolitik festgelegte Selbstbeschränkung dazu führen, dass zunehmend mehr Menschen ihren Lebensschwerpunkt in urbanen Zentren suchen. Nach allgemeiner Expertenmeinung wird diese Entwicklung das Bauwesen der Zukunft bestimmen und dessen Schwerpunkt vornehmlich auf baulich nutzbare Flächen und den vorhandenen Gebäudebestand im urbanen Raum lenken.

Hinsichtlich weiterer Ausführungen zur Urbanisierung, der künftigen Vorrangstellung der Innenentwicklung von Städten und Gemeinden gegenüber der Außenentwicklung und ihrer Relevanz für die Holzverwendung im Bauwesen siehe auch Artikel 6 der Marktstudie (FILIPPI 2013).

## 2.5 Urban Mining: Wiedernutzung von Materialressourcen

Mining bedeutet Bergbau und bringt in dem hier gegebenen Zusammenhang zum Ausdruck, dass die in den Siedlungsstrukturen, der Infrastruktur und der unmittelbaren Wohnumgebung verwendeten und „gespeicherten“ Materialpotenziale einer Stadt eine Art von Rohstoffmine darstellen. Ihre systematische Nutzung entspricht dabei den Grundforderungen der Kaskadennutzung zur ökonomisch und ökologisch sinnvollen Nutzung begrenzt verfügbarer Rohstoffe. Die Stadt ist damit nicht nur Verbraucher, sondern wird gleichzeitig zum Produzenten wertvoller Rohstoffe.

Mit der Möglichkeit der Rückgewinnung, Aufbereitung und Wiedergewinnung von einmal genutztem Holz und Holzwerkstoffen vermag die Holzbauweise ihre besondere Leistungsfähigkeit im Sinne des Nachhaltigkeitsprinzips praktisch unter Beweis zu stellen. Durch den im Decken- und

Wandbereich verbreiteten Schichtenaufbau, durch leicht lösbare metallische Verbindungsmittel, durch weiter entwicklungsfähige Designvorgaben einzelner hybrider Baustoffe sowie unter größtmöglicher Vermeidung des chemischen Holzschutzes bietet der Holzbau hervorragende Verwertungsaussichten. Wie nicht nur Pilotprojekte beweisen (s. hierzu BMVBS 2013), können am Ende des Lebenszyklus von Gebäuden diese leicht demontiert, verbaute Materialien getrennt und bis zu 100 Prozent im Zuge der Kaskadennutzung durch Downcycling oder Upcycling wertstofforientiert wiederverwendet werden. Am Ende ihrer technischen Lebensdauer können Holzbauteile thermisch oder stofflich nach dem cradle-to-cradle-Prinzip und unter weitgehender Vermeidung von Abfällen in den Stoff- und Energiekreislauf zurückgeführt werden. Dies würde der Vision des Rats für Nachhaltige Entwicklung nahekommen, der in seinen Empfehlungen an die Bundesregierung eine 100 prozentige Kreislaufwirtschaft von Rohstoffen vorschlägt (RAT FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG 2011, BUNDESREGIERUNG 2012).

Durch Forschung und Entwicklung kann der ressourceneffiziente Materialeinsatz von Holz noch weiter gesteigert werden. So sind mit der Trennbarkeit der Materialien schon in der Materialentwicklung, dem vorausschauenden Aufbau von Bauteilen und der Planung ganzer Gebäude noch erhebliche Entwicklungsperspektiven vorhanden. Mit der Weiterentwicklung energiearmer Technologien zur Demontage einschließlich Lagerung der Stoffe auf der Grundlage eines Orts- und Materialkatasters wird schließlich sichergestellt, dass recycelte Rohstoffe auf Holzbasis eine breite Nachfrage bedienen können.

## 2.6 Hybridisierung von Baustoffen und Bauweisen

Intelligente Verbindungen zwischen verschiedenen Baustoffen und Bauweisen innerhalb des Holzbaus (z.B. Holzmassivbauweise und Holzleichtbauweise), aber auch zwischen Werkstoffen und Bauweisen unterschiedlicher Rohstoffbasis bestimmen zunehmend die Art des Bauens. Mischbausysteme, wie sie bereits in der Holz-Beton-Verbundbauweise zur Umsetzung kommen, stellen darauf ab, durch Stärkenoptimierung (z. B. ist eine Holzdecke leichter als reine Betondecke) und Schwächenreduzierung (z. B. liefert eine Betondecke besseren Schallschutz als eine reine Holzdecke) materialspezifische Synergien in der Leistungsentfaltung einzelner Baustoffe zu erzielen. In der Fassadengestaltung besteht die Möglichkeit, Außenfassaden durch leichte, vorgefertigte Holzbauelemente energetisch zu ertüchtigen, Last abtragende Wände oder Stützelemente dagegen im Mauerwerksbau mit Stahl oder Beton auszuführen.

Darüber hinaus reichende Produktentwicklungen befassen sich mit Möglichkeiten, Holz durch Einlagerung von Zusatzstoffen so zu vergüten, dass Festigkeit oder Haltbarkeit entsprechender Produkte deutlich verbessert werden. Hierzu gehört beispielsweise auch die Verbindung von Kohlenstoff und Silizium, wobei die Kombination von Holz und Silikaten zum versteinerten Holz führt. Entsprechende Baustoffe stehen zwar noch nicht zur Verfügung, könnten jedoch bei unerschöpflichen Rohstoffquellen auf Kohlenstoff- und Silikatbasis und zunehmend eingeschränkter Verfügbarkeit von metallischen Baustoffen interessante Perspektiven bieten (BLUMER 2013).

## 2.7 Standardisierung / Flexibilität in der Gebäudenutzung

Holzbauunternehmen haben in der Vergangenheit weitgehend auf die Erbringung standardisierter Bauleistungen in Form von Systemlösungen zugunsten von Leistungsangeboten mit firmenindividuellen Ausführungsdetails, jeweils eigenen Dimensionen oder Schichtaufbauten verzichtet (KAUFFMANN 2013). Zwischenzeitlich sind die Bemühungen gewachsen, diesen Wettbewerbsnachteil zu überwinden. Um die Entwicklungs-, Planungs- und Herstellungskosten zu senken, die Planungssicherheit zu heben und Angebotspreise insbesondere auch zur Erschließung im mehrgeschossigen Wohnbaus konkurrenzfähig zu machen, werden die Anstrengungen zur Entwicklung von Systemlösungen mit typologisierten Elementen zunehmen (müssen). Systemlösungen und aus Modulen aufgebaute Angebote, die auch den Industriebau als Vorbild nehmen, erlauben Anpassungen an die jeweilige Zielgruppe sowie kostengünstige und ökologisch vorteilhafte Lösungen. In Verbindung mit „Rundum-Sorglos-Paketen“ vereinfachen sie das Bauen und Sanieren für private Bauherren, die Wohnungswirtschaft und die öffentliche Hand wesentlich (BIERTER ET AL. 2006). Unterstützt wird die Standardisierung durch zunehmende Forderungen nach Flexibilität in der Gebäudenutzung. Im privaten Bereich werden hierzu als Antwort auf Änderungen von Lebenstypologien standardisierte Baulösungen zunehmend gefragt sein. Aber auch im gewerblichen Bau wie auch bei der Nutzung von wohnähnlichen Betriebsgebäuden sind multifunktionale Baulösungen gefragt, welche die flexible Neuausrichtung von Gebäudegrundrissen ermöglichen.

Für wie bedeutungsvoll Maßnahmen der Standardisierung für die Beschleunigung des wirtschaftlichen Wachstums gehalten werden, zeigen auch die Bemühungen der drei europäischen Standardisierungsorganisationen CEN, CENELEC und ETSI mit Arbeiten an einer neuen Standardisierungsstrategie für 2020, welche 2014 in Kraft treten soll (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2013a).

## 2.8 Veränderung der Rohstoffbasis

Der in den letzten 20 Jahren des vergangenen Jahrhunderts begonnene Waldumbau und die mit dem Klimawandel verbundenen forstwirtschaftlichen Konsequenzen für die Baumartenzusammensetzung in deutschen Wäldern werfen bereits jetzt ihre Schatten voraus. Auch wenn am Holzmarkt sich die Folgen hin zu Mischwäldern und einer starken Betonung des Laubholzanteils erst in Jahrzehnten niederschlagen werden, ist die Technikfolgenabschätzung von genauso großer Bedeutung wie die Änderung der Rohstoffgrundlage selbst. Eine wichtige Erkenntnis der Untersuchungen über das zukünftige Potenzial der Laubholzindustrie in Europa ist in der sich abzeichnenden Begrenzung des sägefähigen Laubholzanteils zu sehen (PÖYRY 2007). Diese sollte nochmals gründlich analysiert werden, da sie erhebliche Auswirkungen auf die Einschätzung der Laubschnittholzpoteziale und entsprechenden Möglichkeiten zur konstruktiven Nutzung von Laubholz in Deutschland und Europa haben würde.

So wird darauf verwiesen, dass vom nutzbaren Laubholz nur etwa 30 % für Stammholz verwendbar sind, während beim Nadelholz 80 % des Vorrats als Stammholz genutzt werden können. Während bei der Fichte 50 % des Stammholzes auf die Qualitäten A und B/C entfallen, machen

bei der Buche nur ca. 25 % bessere Qualitäten aus. Das würde bedeuten, dass weniger als 10 % der berechneten Derbholzpoteziale auf Laubholzbasis für die Sägeindustrie zur Verfügung stünden (MANTAU 2009).

Eine systematische Bearbeitung des Forschungsfeldes Laubholz hat in vielen Bereichen gerade erst begonnen und wurde nur in einzelnen Themenbereichen abgeschlossen. Neu entwickelte Produkte wie Furnierschichtholz (LVL – Laminated Veneer Lumber) aus Buche bieten bereits jetzt aussichtsreiche Marktperspektiven: Im Vergleich zu dem am Markt etablierten Furnierschichtholz aus Fichte bietet Buche-LVL eine dreifach höhere Festigkeit, die Möglichkeit zur Realisierung größerer Spannweiten sowie zur Verwendung kleinerer Querschnitte. Betrachtet man den häufig erst jungen Entwicklungsstand von Forschungsarbeiten zur Laubholzverwendung im Bauwesen, sollte der Schwerpunkt der überbetrieblichen Markterschließung im hohen Maße auf die Erarbeitung von Grundlagen für die rechtssichere Einsatzfähigkeit (bauaufsichtliche Zulassungen, Normen, Standards etc.) von Produkten und ihre Vermarktung an potenzielle Nutzer gelegt werden.

## 2.9 Neoökologie: Nachhaltigkeit, Gesundheit, Natur

LOHAS („Lifestyle of Health and Sustainability“) markiert in der Milieuforschung einen neuen Lebensstil- und Konsumtyp, der das alte Öko-Bewusstsein hinter sich gelassen hat. Er orientiert sich an Gesundheit, Wellness und Nachhaltigkeit, entwickelt gleichzeitig Freude am Konsum, die er mit einem schonenden und verantwortungsvollen Umgang mit Natur und Umwelt verbinden möchte. Der diesen Werten zugeneigte Personenkreis repräsentiert inzwischen einen weltweiten Megatrend. Es wird angenommen, dass sich alleine in den USA 30 % der Bevölkerung dieser Grundhaltung zugehörig fühlen. Einer Studie zufolge handelt es sich um einen wachsenden Markt, der auf einen Jahresumsatz von weltweit 500 Milliarden Dollar geschätzt wird. In diesem Bereich eröffnen sich vielfältige Ansatzpunkte für den Holzbau (ZUKUNFTSINSTITUT 2007, ZUKUNFTSINSTITUT 2009, INSTITUT FÜR ZUKUNFTSSTUDIEN UND TECHNOLOGIEBEWERTUNG 2007).

## 3 Holzimages

Repräsentative Marktuntersuchungen über die Grundeinstellungen der deutschen Wohnbevölkerung sowie ausgewählter spezifischer Zielgruppen gegenüber Holz wurden in den zurückliegenden 20 Jahren mehr oder weniger regelmäßig durchgeführt. Im Vordergrund standen dabei insbesondere Studien des Holzabsatzfonds sowie Ergebnisse aus dem Förderschwerpunkt „Nachhaltige Waldwirtschaft“ des BUNDESMINISTERIUMS FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (2004 - 2009). Diese befassten sich vorrangig mit Fragen zur Nutzungsfähigkeit heimischer Wälder, der Eignung des Bau- und Werkstoffes Holz zu baulichen Zwecken sowie der Akzeptanz potenzieller Bauherren gegenüber in Holzbauweise ausgeführten Gebäuden.

### 3.1 Wahrnehmung von Holz und Holzverwendung im Bauwesen

In der Zusammenschau von Studien, die im letzten Jahrzehnt durchgeführt wurden, kann eine bedeutsame Erkenntnis gezogen werden. Über einen mehrjährigen Zeitraum hinweg treten hinsichtlich positiver und negativer Leistungsmerkmale von Holz als Baustoff sowie der Holzbauweise sich wiederholende Grundmuster auf. Diese zeichnen sich in unterschiedlichen Erhebungen durch weitgehend einheitliche, Zielgruppen übergreifende Bewertungen mit gleichgerichteten, entweder deutlich positiv oder weniger positiv wahrgenommenen Eigenschaften aus (s. Tabelle 3.1). Auch die Ausprägung der sich nahezu deckenden Übereinstimmungen (z. B. Höhe der Zustimmung zu einem Leistungsmerkmal) wiederholt sich. Die spontanen Äußerungen von Planern, Architekten, Mitarbeitern von Bauämtern und Bauabteilungen zum Baustoff Holz stimmen erstaunlicherweise mit denen privater Bauherren oder Mitarbeitern nahezu überein (HEINZE 2004). Sie unterscheiden sich allenfalls darin, dass z. B. Architekten verständlicherweise in ihrer Bewertung die Einsatzmöglichkeiten von Holz stärker in den Mittelpunkt rücken, Bauherren dagegen eher nutzerbezogene Attribute im Vordergrund sehen. Auch Mitarbeiter und Vertreter von Banken, Bausparkassen und Versicherungen sowie Bauträgergesellschaften scheren aus der tendenziellen Bewertung Holz als Baustoff nicht aus (HEINZE 2000).

Bereits in der Marktuntersuchung zum Imageprofil von Holz (COMPAGNON 2000) konnten Einstellungen ausgemacht werden, die sich in Grundzügen bei späteren Untersuchungen und auch bei der zuletzt durchgeführten Studie (IFAK 2008) inhaltlich wiederholten und somit eine allgemeine Gültigkeit in Anspruch nehmen dürfen. Bei der Abfrage von Spontanassoziationen professioneller wie auch potenzieller privater Nutzer konnte generell ein außerordentlich positives Image von Holz auch im Vergleich mit anderen Bau- und Werkstoffen festgestellt werden. Dabei standen in regional stratifizierten Studien die Befragten im südlichen Teil Deutschlands der Holzverwendung nochmals deutlich positiver gegenüber (EMNID 2006, IFAK 2008).

Soweit Untersuchungen Fragen spezifisch auf die Eignung von Holz als Baumaterial abgestellt haben, wurden - wiederum gleichermaßen bei Holz-Laien wie auch privaten und gewerblichen Anwendern - die zunächst positiven Vorstellungsbilder mit Befürchtungen, Vorbehalten und Ängsten relativiert. Gleichzeitig schienen die Vorbehalte professioneller Anwender sogar akzentuierter auszufallen. Architekten neigten zur Zeit der Abfrage offensichtlich dazu, holzaffinen Bauherren von der Holzverwendung abzuraten. Unwissen und Vorurteile wurden dabei häufig auf Geschäftspartner einschließlich Bauherren und Handwerker projiziert. Bauherren, die keinen Einfluss auf die Baustoff-Entscheidung gehabt haben, haben nur zu 10 % die Bauentscheidung für die Holzbauweise getroffen. Umgekehrt bestätigt die Umfrage, dass Bauherren, die über die Baustoffwahl selbst und unbeeinflusst entscheiden konnten, überproportional häufig Verwender von Holz sind (COMPAGNON 2000).

Nachstehend soll der Versuch unternommen, die aus verfügbaren Quellen erfassten Imagewerte so einzuordnen, dass sich studienübergreifend die Merkmalsbewertungen entsprechend ihres

regelmäßigen Auftretens in mehr oder weniger eindeutig positiven Bewertungsbereichen wiederfinden.

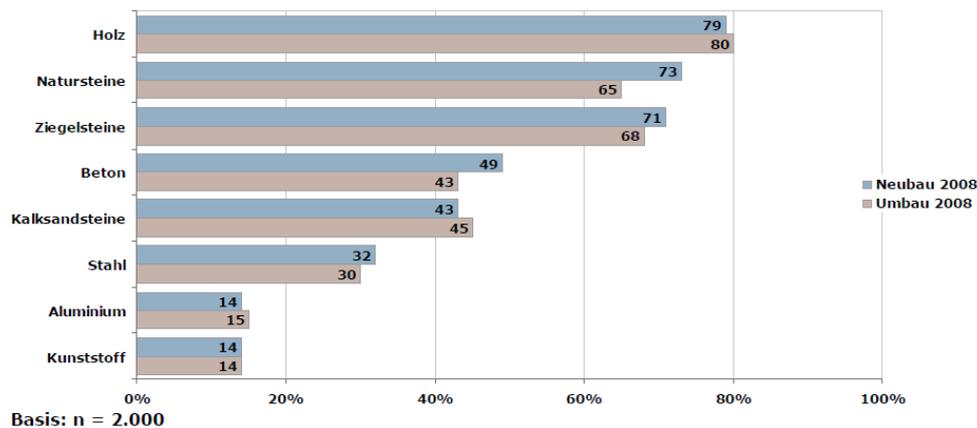
**Tabelle 3.1:** Bewertung zum Baustoff / Bauen mit Holz

Eindeutig positive Bewertung	Indifferent	Weniger eindeutig positive Bewertung
Natürlicher, ökologischer Baustoff	Baukosten	Tragfähigkeit/ Belastbarkeit/Stabilität
Traditioneller Baustoff	Optik/Ästhetik (Material und Gebäude)	Haltbarkeit
Nachhaltige Verfügbarkeit		Lebensdauer
Verarbeitbarkeit		Wertbeständigkeit / Wiederverkaufspreis
Trockenen Bauweise		Pflege- und Instandhaltung
Vielseitigkeit / universeller Gebrauch		Folgekosten
Wärmedämmung		Kombination mit anderen Baustoffen
Energieeinspareffekt		Holz in mehrgeschossigen Gebäuden
Angenehmes Wohnklima		Brandsicherheit
Baubiologie		Schalldämmung
Persönliches Image als Eigentümer		Sommerlicher Wärmeschutz
Wohngesundheit		Formstabilität
Kurze Bauzeit		Witterungs-
Recyclebarkeit		/Feuchtigkeitsempfindlichkeit
Verschönerung des Wohnumfeldes		Anfälligkeit Schädlinge/Pilze/Bakterien
Problemlose Modernisierung		Rohstoff Holz zu kostbar für Bauzwecke

Quellen: COMPAGNON 2000, MANTAU 2004, COM.X INSTITUT 2005, HENSELING 2006, KNAUF UND MANTAU 2008a, KNAUF UND MANTAU 2008b, IFAK 2008

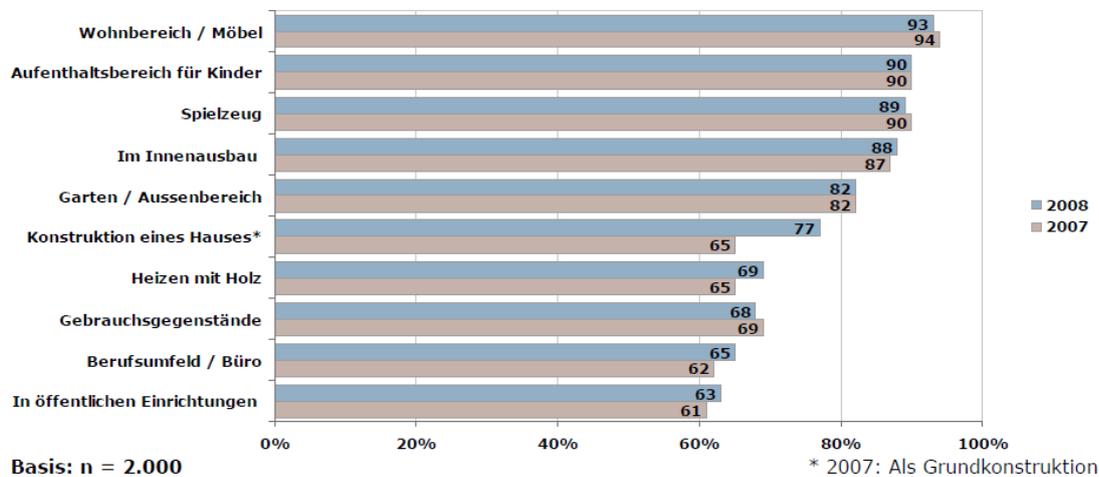
Auffällig ist eine weitgehende Zweiteilung der Leistungsbewertung, in der insbesondere ökologische, psychologische, atmosphärische und physiologische Leistungsmerkmale der Holzverwendung nahezu ausnahmslos und uneingeschränkt positiv mit dem Baustoff sowie dem Bauen mit Holz verbunden werden, demgegenüber wirtschaftliche, technische und bauphysikalische Merkmale von Holz und seiner baulichen Verwendung vergleichsweise weniger hohe Zustimmungswerte erreichen.

Trotz zurückhaltend positiver Bewertung in einer Reihe von Leistungsmerkmalen der Holzbauweise würden nach einer Erhebung in der Studie „Imagebarometer Forst und Holz“ (IFAK 2008) dennoch ca. 80 % der Befragten im Falle anstehender Modernisierungs- und Neubaumaßnahmen Holz bevorzugen (siehe Abbildung 3.1).

**Abbildung 3.1:** Bevorzugtes Material bei Neubau und Umbau

Quelle: IFAK 2008

In der Wertschätzung von Baumaterialien liegt Holz damit vor allen anderen mineralischen Baustoffen sowie Beton und Stahl. Erstaunlich ist darüber hinaus, dass 6 von 10 Personen, die bislang noch nicht in einem Holzhaus gewohnt haben, erklärten, dass der Bau eines Hauses in Holzbauweise für sie eine vorstellbare Option darstellen würde.

**Abbildung 3.2:** Wichtige und geeignete Bereiche der Holzverwendung

Quelle: IFAK 2008

Der Widerspruch einer deutlich positiven Entscheidung zugunsten von Holz und der gleichzeitig geäußerten Zurückhaltung in der Bewertung der Eignung von Holz zur konstruktiven Nutzung (Abbildung 3.1 und Abbildung 3.2) kann aus den Ergebnissen der Studie von IFAK zunächst nicht erklärt werden. Es gibt aber offensichtlich einen deutlichen Unterschied im Begriffsverständnis zwischen Holzhausbau (als Begriff für die konstruktive Verwendung von Holz) und „Bauen mit Holz“ (im Sinne von Holzverwendung im menschlichen Wohnumfeld). So mag die unterschiedliche Bewertung einfach daher rühren, dass die Holzverwendung aufgrund der alltäglichen persön-

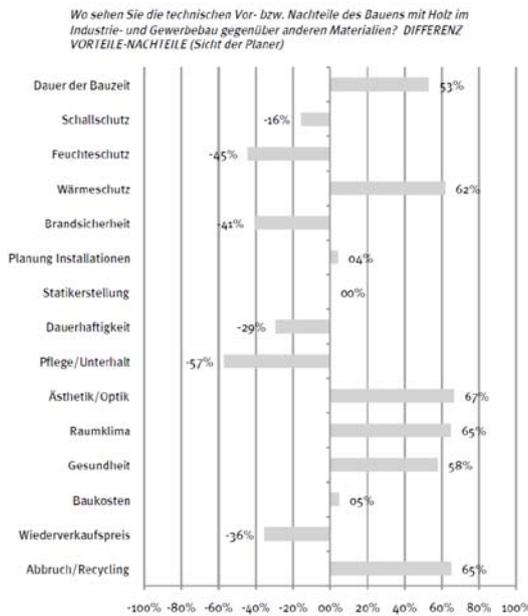
lichen Erfahrung noch eher mit dem Wohnbereich, Möbeln sowie Innenausbau als mit der Errichtung eines Gebäudes in Verbindung gebracht wird.

Man kann nun vermuten, dass die für die Konstruktion bedeutsamen Eigenschaften als eigenständige Leistungsmerkmale angesehen werden und der Holzhausbau vergleichsweise schlechter abschneidet als das den Befragten vertraute „Bauen mit Holz“, welches von jedem durchschnittlich befähigten Heimwerker in vielen Fällen zufriedenstellend erledigt werden kann. Die Aufklärung über den „Holzhausbau“ in Verbindung mit der dazu notwendigen konstruktiven Leistungsfähigkeit des Baustoffes Holz, die für Viele nicht ohne Weiteres in der alltäglichen persönlichen Wahrnehmung erfahren und daher mit Skepsis betrachtet wird, gibt Veranlassung, die Überzeugungsarbeit in der allgemeinen Kommunikation zum Holzhausbau verstärkt auf die sachgerechte Widerlegung der konstruktiven Nachteile in der Holzverwendung zu konzentrieren.

In einer Untersuchung zur Holzbauweise im Industrie- und Gewerbebau (KNAUF UND MANTAU 2008a) zeigen 14 % der Bauherren eine Vorliebe für Holz als Konstruktionsmaterial, ca. die Hälfte der Bauherren hat keine Präferenz in Bezug auf das Konstruktionsmaterial und ca. 34 % bevorzugen Nicht-Holz-Baustoffe. Die weitgehend indifferente Grundhaltung lässt sich in zweifacher Richtung deuten: Zum einen stehen knapp zwei Drittel der Bauherren dem Konstruktionsmaterial Holz positiv bzw. neutral gegenüber, andererseits äußern nur 14 % ihre unmittelbare Präferenz für Holz.

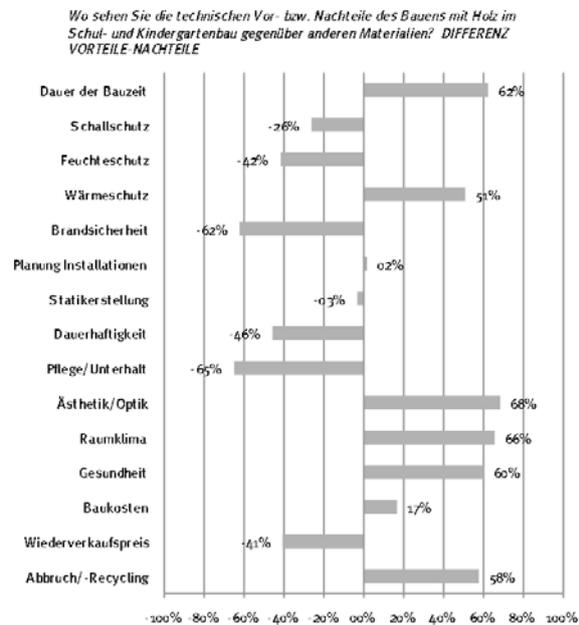
Die Offenheit für den Holzbau im Industrie- und Gewerbebau ist damit deutlich höher, als es der vergleichsweise niedrige Anteil der Holzbauweise von rd. 2,3 % (Durchschnittswert für die Jahre 2003 – 2007) am umbauten Raum nahelegt. Ob für den signifikanten Anstieg des Marktanteiles auf 8,0 % am umbauten Raum in 2012 (MANTAU UND KAISER 2013b) bereits eine eindeutigere Aufgeschlossenheit von Bauherren gegenüber der Holzbauweise, eine aktivere Rolle von Holzbauunternehmen in diesem Marktsegment oder die insgesamt neutrale bis sogar günstigere Materialkostenrelation zu anderen Baustoffen verantwortlich zu machen ist, muss zum gegenwärtigen Zeitpunkt offen gelassen werden. Soweit noch keine neueren Erkenntnisse darüber vorliegen, gelten auch hier die weitgehend zeitnahen Erkenntnisse zum Imageprofil „Holz im Industriebau“, das mit Blick auf die Sichtweise von Planern und Architekten auch hier den bereits bekannten Akzeptanzmustern folgt, wie sie in Tabelle 3.1 dargestellt sind (KNAUF UND MANTAU 2008a). Um die Deckungsgleichheit der öffentlichen Wahrnehmung von Holz und seiner Verwendung als Baustoff in allen Gebäudekategorien und über die verschiedenen Gruppierungen von Akteuren und Entscheidern hinweg zu belegen, sind zum Vergleich nochmals die Imageprofile der Holzverwendung im Industriebau sowie im Kindergarten- und Schulbau aus Sicht von Planern und Architekten zusammengestellt.

**Abb. 3.3:** Imageprofil „Holz im Industriebau“



Quelle: KNAUF UND MANTAU 2008A

**Abb. 3.4:** Imageprofil „Holz im Schul- und Kindergartenbau“



Quelle: KNAUF UND MANTAU 2008B

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Image von Holz als Baustoff einem Grundmuster folgt, das eine bereits seit langem in der Bevölkerung verankerte und tradierte Einstellung widerspiegelt. Diese scheint das Ergebnis einer Baukultur zu sein, in der die Holzverwendung im Baubereich ihre frühere Bedeutung verloren hatte und dazu führte, dass noch Anfang der neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts in Baugebieten kaum in Holzbauweise gefertigte Gebäude anzutreffen waren. Ein langsam einsetzender Sinneswandel, begleitet von intensiver allgemeiner Aufklärungs- und Imagearbeit sowie fachtechnischer Kommunikation, reichten noch nicht aus, der allmählich einsetzenden Renaissance des Baustoffes Holz entscheidende Impulse zu verleihen, um hartleibige Vorurteile aufzubrechen und die erhoffte neue Baukultur zu verwirklichen. Dass eine Baukultur mit verstärktem Rückgriff auf den Baustoff Holz ein Flächenphänomen darstellt und Kultur auch historisch verankert sein muss, zeigt der Umstand, dass sie am ehesten dort wahrgenommen wird, wo sich folgende Faktorenkonstellation vorfindet:

- Regionen mit hohem Waldanteil
- Menschen im Umgang mit Holz vertraut
- Weitverbreitete Tradition im Holzhandwerk
- Höhere Anzahl wissenschaftlicher Einrichtungen als Auslöser von Innovationschritten
- Hohe Anzahl von Holzbaubetrieben

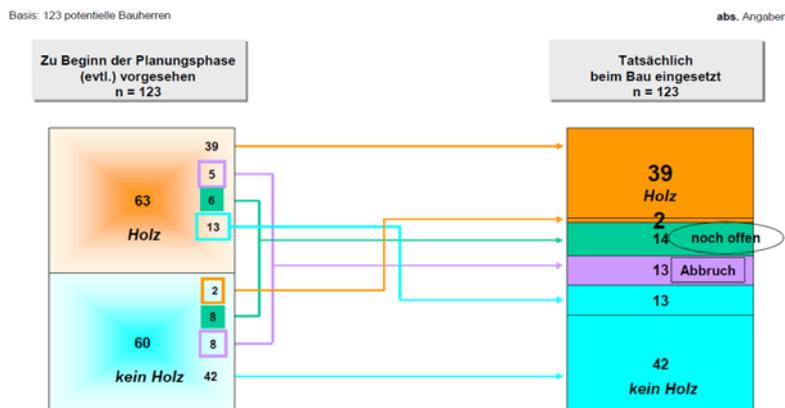
- Vergleichsweise hohe Holzbautätigkeit / Holzbauquote
- Präsenz von Holzbauten (Referenzbauten/Leuchttürme) auf der Fläche
- Hohe Dichte an Planern und Bau ausführenden Unternehmen für Bauinteressierte

Somit wird deutlich, dass sich eine Baukultur und ein sich darauf gründendes positives Image nicht nur über eine vage inszenierte Kommunikation der Möglichkeiten, sondern vielmehr durch konkrete Marktrealitäten entwickeln.

### 3.2 Imagewandel in der Investitionsentscheidung

Die in der Marktuntersuchung zum „Imageprofil von Holz“ zur Jahrtausendwende festgestellte allgemein hohe Wertschätzung des Bau- und Werkstoffes Holz auch im Vergleich mit Substitutionsmaterialien (COMPAGNON 2000) konnte bereits zu diesem Zeitpunkt nur schwer mit der damaligen Marktrealität in Einklang gebracht werden. Die Diskrepanz zwischen hoher Wertschätzung und vergleichsweise geringer Holzbauquote ließ daher vermuten, dass die bislang durchgeführten Querschnittanalysen mit statischen Erhebungszeitpunkten möglicherweise aufgrund ihres methodischen Ansatzes keine ausreichende Aussagekraft aufweisen.

Die Annahme, dass sich Images in Phasen des Bauplanungsprozesses möglicherweise ändern könnten, gab Veranlassung zur Durchführung einer Längsschnittanalyse der „Investitionsentscheidungen im privaten Hausbau“ (COMPAGNON 2002). Diese war bewusst als realitätsnahe Verlaufsanalyse angelegt, um die zugrundeliegenden Entscheidungsprozesse bei den Bauwilligen sowie die Ermittlung von Faktoren, die die jeweilige Materialpräferenz auslösen, in ihrer zeitlichen Entwicklung kennen zu lernen. 123 Teilnehmer nahmen an der Untersuchung teil, an der über 6 - 9 Monate hinweg vom Zeitpunkt des endgültigen Feststehens der Bauabsicht bis (nach Möglichkeit) zum „ersten Spatenstich“ von den Probanden sämtliche mit der Investitionsentscheidung in Zusammenhang stehenden Ereignisse und Entscheidungen in einem Tagebuch notiert wurden. Eine wichtige Erkenntnis der Studie ist, dass die Entscheidung für den Materialeinsatz im konstruktiven Bereich von Bauherren offenbar schon in einer frühen Phase getroffen wird (80 % der Probanden haben ihre frühe Entscheidung auch so realisiert). Am Ende des Entscheidungsprozesses werden nur noch Überlegungen zu Details (z. B. Ziegelstein oder Kalksandstein bzw. Holzrahmen- oder Holzständerbauweise) der grundlegenden Entscheidung vorgenommen (s. auch MANTAU 2004). Mit der Entscheidung in der Baustofffrage handelt es sich um eine Grundeinstellung, die zumeist über Jahre gewachsen und vielfach durch komplexe gesellschaftliche Prozesse im medialen und persönlichen Umfeld entstanden ist. Was auch immer sich in der Zeit vor der eigentlichen Planungs- und Entscheidungsphase an Materialpräferenzen aufgebaut hatte, wurde jedoch im Zuge der intensiv ablaufenden persönlichen und informellen Kontakte nochmals genauen Prüfungen und gegebenenfalls Änderungen unterworfen.

**Abbildung 3.3:** Einsatz von Holz als Konstruktionsmaterial

Quelle: COMPAGNON 2002

Die mit der Längsschnittanalyse gleichfalls festgestellte Tatsache, dass sechsmal so viele Testpersonen von der Holzbauweise zur konventionellen Bauweise wechselten als umgekehrt, ist bedenkenswert. Die Studie offenbart in diesem Zusammenhang, dass sich auf der örtlichen und betrieblichen Ebene - häufig ausgelöst durch vorhandene überzeugende Bauobjekte, im Einzelfall persönlich empfundene Beratungsqualität, umfassendere Serviceangebote in der Bauabwicklung oder wiederholte Einflussnahme aus dem persönlichen Umfeld - zunächst vorhandene positive Einstellungen gegenüber der Holzbauweise durch eine Reihe von Erfahrungen der Bauherren in ihr Gegenteil verkehrten. Auslöser hierbei war nachweisbar weniger Holz als Baumaterial als vielmehr folgende kritische Faktoren:

1. Anbieterverhalten mineralischer Anbieter bei der Abgabe von Leistungs- und Beratungsangeboten
2. Skeptische und abratende Architekten

Im Hinblick auf die Ergebnisse muss davon ausgegangen werden, dass sich in einem Zeitraum von 10 Jahren Formen des Kundenkontaktes und das Anbieterverhalten der Unternehmen deutlich verändert haben. Dafür spricht die sich positiv entwickelnde Holzbauquote im Eigenheimbau und die immer weiter um sich greifende Vorstellung, ein Haus aus Holz zu bauen (s. auch Kapitel 3.1). Gleichwohl sollte die Deutlichkeit der Erkenntnisse aus allen vorliegenden qualitativen Marktstudien Veranlassung geben, den Schwerpunkt der Zielgruppenarbeit und Maßnahmen zur Förderung der Holzverwendung im Bauwesen auf die in der Imagebildung besonders wirksamen und kritischen Faktoren zu richten. Dies sind weit im Vorfeld konkreter Investitionsentscheidungen wirkende Informations- und Imagemaßnahmen, die Vermittlung von Informationen an potenzielle Bauherren und Planer über die vielfältigen Möglichkeiten und Leistungsmerkmale des modernen Holzbaus sowie Maßnahmen zur ständigen Verbesserung betrieblicher Maßnahmen im Kundenkontakt.

## 4 Zielgruppen der Holzverwendung im Baubereich

### 4.1 Das Zielgruppenspektrum

Bemühungen zur Änderung eines bestehenden Images verlangen nach genauen Kenntnissen über Zielgruppen, die spezifische, unterscheidbare Merkmale aufweisen, selbst Investitionsentscheidungen treffen oder Möglichkeiten besitzen, auf die Planungsabsichten, Werthaltungen und Investitionsentscheidungen Dritter Einfluss zu nehmen.

Eine Übersicht der im Baubereich vorzufindenden Akteure, die Bewertung ihrer Bedeutung und Klärung ihrer Erreichbarkeit ist daher eine unverzichtbare Grundlage für eine gezielte Ansprache. Dabei ist festzustellen, dass die früher übersichtliche Struktur gesellschaftlich-soziologischer Ausprägungen von Zielgruppen sich zwischenzeitlich zu einem breiten Spektrum sehr individuell geprägter Lebensformen und Lebensstile weiterentwickelt hat. Analog zur Entfaltung der Lebensstile hat sich auch das Informationsverhalten der Zielgruppen hinsichtlich Art und Inhalt der Kommunikation, durch Nutzung neuer Informationsträger, Medien und Social Networks, rasant entwickelt und deutlich differenziert. Ein Überblick über die Zielgruppen, deren Fokussierung und Erreichbarkeit im Zuge einer optimierten Zielgruppenansprache ist Gegenstand nachfolgender Betrachtungen.

### 4.2 Die Differenzierung der Zielgruppen

#### **Allgemeine Öffentlichkeit**

Die Entwicklung einer neuen Baukultur verlangt nach Kommunikationsmaßnahmen, die versuchen, die Gesellschaft zunächst in ihrer ganzen Breite zu erreichen und ohne Anspruch auf weitgehende Zielgruppendifferenzierung zu adressieren. Die „allgemeine Öffentlichkeit“ stellt zudem eine Plattform von Stimmungen und Meinungen dar, auf der sich Grundmuster der Bewertung von Baustoffen und Bauweisen entwickeln, die die Basis für die eigentlichen Planungs- und Investitionsentscheidung von Bauherren legen (s. auch Kapitel 3.2). Die meinungsbildende Kraft der breiten Öffentlichkeit wird dann deutlich, wenn aus ihr heraus Einzelpersonen ohne konkrete eigene Bauabsicht (z. B. als Verwandte, Freunde, Nachbarn, Kollegen oder Bekannte) in der Lage sind, in allen Phasen des Planungsprozesses einen entscheidenden Einfluss auf Bauwillige auszuüben.

#### **Politische Entscheidungsträger**

Die Ansprache von Personen, die als politische Entscheider den normativen Handlungsrahmen in Wirtschaft und Gesellschaft setzen, ist für den Bereich des Holzbaus von besonderer Bedeutung. Für den Holzbausektor, der sich erst auf dem Weg befindet, seine frühere Bedeutung zurück zu

gewinnen, ist es wichtig, auf ungerechtfertigte administrative Hemmnisse und Begrenzungen der Holzverwendung im Bauwesen hinzuweisen. Mit Bezugnahme auf den aktuellen Stand der Technik und das Leistungsvermögen des Holzbaus im betrachteten Einzelfall ist im Dialog mit politischen Entscheidungsträgern und Aufsichtsbehörden eine entsprechende Anpassung baurechtlicher Regelungen anzustreben.

### **Multiplikatoren**

Verlage, Redaktionen und die in ihnen tätigen Journalisten sowie Pädagogen an allgemein bildenden Schulen wie auch Hochschullehrer und Dozenten an Fachschulen und Hochschulen verbindet das gemeinsame Ziel, vorhandenes Wissen und Botschaften an Dritte weiterzugeben. Für den Holzbau, der über einen langen Zeitraum aus der Wahrnehmung der Öffentlichkeit verschwunden war, stellt es eine unabdingbare Notwendigkeit dar, alle Multiplikatoren – insbesondere wegen ihrer Möglichkeit zur Verbreitung von Informationen mit großer Reich- und Tragweite - dabei zu unterstützen, Baulösungen in Holz als Leitbilder einer neuen und nachhaltigen Baukultur nach außen zu stellen.

### **Fachliche Meinungsmittler**

Architekten und Tragwerksplaner spielen in vielen Fällen eine entscheidende Rolle in der Bauentscheidung. Auf ihre Bedeutung muss bereits schon im Zuge ihrer Sozialisation - d. h. vor ihrem eigentlichen Berufseinstieg - während der Ausbildung an der Hochschule hingewirkt werden (siehe auch die Wirkung der Lehrtätigkeit unter „Multiplikatoren“). Wird dies versäumt oder durch fehlende Einwirkung auf Lehrinhalte sowie Unterstützung von Lehrpersonal nur unzureichend erreicht, ist der technische Nachwuchs nach seinem Berufseinstieg kaum mehr in der Lage, technisches Holzbauwissen anzuwenden (MANTAU 2003a). Wie viele seiner Vorgänger ist er nur noch bedingt imstande, entsprechende Wissensdefizite und fehlende Erfahrungen zu kompensieren. Folgerichtig tritt er als Anwender von Bauweisen auf, die ihm im Zuge der Ausbildung vermittelt wurden und entwickelt Vorbehalte und Befürchtungen gegenüber Holz als Baumaterial, die im Grad ihrer Ausprägung sich kaum von denen potenzieller Bauherren unterscheiden (s. auch Kapitel 3.1). Untersuchungen belegen zudem, dass Fachplaner einen hohen Vertrauensvorsprung genießen und - zumal im erweiterten persönlichen Umfeld - in der Lage sind, ursprünglich pro Holz gefasste Entscheidungen ins Gegenteil zu verkehren (s. auch Kapitel 3.2). Generell verweisen Architekten auf die eigene Aufgeschlossenheit gegenüber der Holzverwendung, was jedoch im Gegensatz zu der von ihnen vorgenommenen Einzelbewertung von Holzeigenschaften sowie der oftmals gegen Holz gerichteten Beratungstätigkeit im Einzelfall steht, die sie eindeutig zum Auslöser für die Abwendung von einer zunächst positiv gefassten Bauentscheidung zugunsten von Holz werden lassen (COMPAGNON 2002). Dagegen bringen Planer selbst vor, dass anderslautende Investitionsentscheidungen auf entsprechend ablehnende Grundhaltungen von Bauherren zurückzuführen seien (COMPAGNON 2000). Diese vielfach widersprüchliche und unbestimmte Haltung gegenüber der Verwendung von Holz als Baustoff gibt Veranlassung, fachliche Meinungsmittler neben den Bauherren selbst - als Kernzielgruppe in der Materialentscheidung anzusehen. Fach-

technische Kommunikation, Beratung und Schulung muss hier bis auf Weiteres als Daueraufgabe angesehen werden.

### **Mitarbeiter von Holzbauunternehmen**

Zielgruppen von Kommunikationsmaßnahmen sind auch im internen Bereich des Holzbaus selbst auszumachen. Mitarbeiter von Unternehmen im Kundenkontakt sind in Einzelfällen Auslöser für Änderungen in der Investitionsgegenscheidung gegen Holz. Zusammen mit Architekten wurden im Kundenkontakt agierende Unternehmensmitarbeiter als Hauptgrund für die Abkehr von der zuvor präferierten Holzbauweise im privaten Hausbau ausgemacht (COMPAGNON MARKTFORSCHUNG 2002). Durch Schulungsmaßnahmen zu Basiserwartungen von Bauherren gegenüber Baupartnern, intensives Sensibilitätstraining bezüglich bedürfnisgerechter Beratung und konsequente Beachtung einfacher Regeln der Kundenbeziehung können die Potenziale einer erfolgreichen Kundenakquise noch deutlicher ausgeschöpft werden.

### **Bauherren**

Bauherren stehen bei Bauinvestitionen im Mittelpunkt. Auch wenn der Bauherr Souverän seiner Entscheidungen ist, ist er dennoch eng mit seinem sozialen Umfeld verbunden. Demzufolge ist es entscheidend, einerseits durch weitreichende Maßnahmen einen positiven Einfluss auf das Image in der Breite der Gesellschaft auszuüben, andererseits aber speziell Bauinteressenten umfassende Möglichkeiten für unverzerrte Darstellungen der Leistungsfähigkeit von Holz als Baustoff anzubieten. Da das Zielgruppensegment Bauherren nicht nur wegen des unterschiedlichen Bauhintergrundes sehr heterogen strukturiert ist, verlangt die Kommunikationsplanung eine genaue Kenntnis über Altersstruktur, Geschlecht, Bildungsgrad, Beruf, Familienstand, wirtschaftlichen Hintergrund und Kommunikationsgewohnheiten der Bauherren.

Am Beispiel des Altersbezugs wird das differenzierte Vorgehen leicht nachvollziehbar. Während drei Viertel aller Bauherren von Neubaumaßnahmen sich aus der Altersschicht zwischen 25 und 45 Jahren rekrutieren, verteilt sich die Zielgruppe der Modernisierer deutlich unabhängiger von der Altersstruktur und gleichmäßiger über alle relevanten Altersgruppen. Weiterhin verlangen Menschen höheren Alters - in ihrer Lebenslage als Best Ager oder Empty Nesters bezeichnet - in der Bereitstellung von Informationen eine besondere Behandlung. Von insgesamt 15 Mio. Eigenheimbesitzern ist die Hälfte zwischen 50 und 60 Jahren alt (MESTER 2013). Jeder Vierte der rund 18 Mio. deutschen Rentner, die alleine 20 % der Kaufkraft auf sich vereinigen, legt monatlich Geld für die Realisierung von Zukunftsplänen zur Seite, die sich auf bauliche Änderungen an ihrem Immobilienbesitz oder Neuausrichtung des persönlichen Wohnumfeldes beziehen (VuMA 2008). Diese Altersgruppe unterscheidet sich nicht nur durch ihre auf die spezifische Lebenssituation abgestellten Investitionspläne, bei denen nicht die Langlebigkeit des Materials, sondern Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an die jeweilige Lebenssituation gefragt ist. Gleichzeitig unterscheidet sie sich auch bezüglich der für sie relevanten Themen zur Gestaltung ihres

Wohnumfeldes, des Informationsverhaltens und der Mediennutzung von jüngeren Eigenheimbauern.

Über das Alter hinaus muss bei der Bereitstellung von Informationen zunehmend eine Segmentierung nach geschlechtsspezifischen Grundhaltungen und Entscheiderrollen berücksichtigt werden. Frauen nehmen für Investitionsentscheidungen mittlerweile eine bedeutende Rolle ein. In immer größerer Zahl werden sie zu Kunden von Holzprodukten im Einzelhandel und im Marktsegment "Holz im Garten". Hinsichtlich der Investitionsentscheidung im Baubereich zeigen sie eine kritische Grundhaltung bezüglich der Fassadengestaltung mit Holz, während Männer eine ausgeprägtere Skepsis bezüglich der konstruktiven Eigenschaften von Holz entwickeln. Vorbehalte finden sich bei Männern in den Bereichen Langlebigkeit, Sicherheit und Brandschutz, während es bei Frauen eher die Optik der Fassade zu sein scheint. Eine herausgehobene Bedeutung besitzen Frauen auch deswegen, weil sie in der Bewertung der Nachhaltigkeit und der generellen Nutzung von Holz starke Vorbehalte entwickeln. Darüber hinaus üben sie auf die junge Generation meist einen größeren erzieherischen Einfluss aus als Männer und sind somit wichtig für das Verständnis der jungen Generation im Umgang mit Wald und Holz. Sowohl die ökonomische Kompetenz als auch die herausgehobene Bedeutung in grundsätzlichen Entscheidungen sprechen somit dafür, Kommunikationsmaßnahmen stärker an den Bedürfnissen von Frauen auszurichten (MANTAU 2009).

## **Familien**

Wenn man über Bauherren spricht, muss man sie grundsätzlich als Bauherrenfamilie ins Blickfeld nehmen. Allerdings unterliegt der Familienhintergrund einer fortschreitenden Erosion. Hohe Scheidungsraten, Lebenspartnerschaften auf Zeit und gleichzeitige Zunahme allein erziehender Personen lassen den Schluss zu, dass Baufamilien immer weniger eine typische Zielgruppe im Baubereich darstellen. Verschärft wird diese Entwicklung durch nicht hinreichend konstante Lebensläufe, instabile Erwerbsbiografien, prekäre Arbeitsverhältnisse, hohe Anforderungen an Mobilität, Flexibilität und unsichere Lebensschwerpunkte als Voraussetzung für den Wunsch nach Bau eines Eigenheims (INSTITUT FÜR ZUKUNFTSTUDIEN UND TECHNOLOGIEBEWERTUNG 2007). Diese Trends wirken dem Bau und Erwerb von Wohneigentum eher entgegen als dass sie ihn fördern. Gerade der Holzbau mit dem Bau von Eigenheimen als Marktschwerpunkt wird sich durch die Rückbildung des klassischen Familienbildes und den Folgen des demografischen Wandels einer besonderen Herausforderung gegenübersehen. In diesem Zusammenhang ist auch vermehrt auf neue Bau- und Erwerbertypen zu achten, die nicht „für die Ewigkeit“ bauen, sondern für die derzeitige Lebensphase. Diese neue Zielgruppe gilt es für den Holzbau zu erschließen.

## 5 Optimierung der Zielgruppenansprache

Eine Optimierung der Zielgruppenansprache berührt die Klärung von Fragen zur Effektivität und Effizienz der Marketingaktivitäten, beides sowohl auf der betrieblichen genauso wie auf der überbetrieblichen Ebene. Den Rahmen für eine Optimierung bilden Zielsetzungen, die sich die Holzwirtschaft generell und die Holzbaubranche im Besonderen wie auch einzelne Unternehmen gesteckt haben. Um die ausgerufenen Ziele zu erreichen bedarf es der Erfüllung quantitativer und qualitativer Erfordernisse, auf die im Folgenden eingegangen werden soll.

Dass hochgesteckte Marketingziele zur besseren Positionierung des Holzbaus, also effektives Handeln, nur mit einem dafür wirtschaftlich ausreichenden Hintergrund erreicht werden kann, steht sicherlich außer Frage. Dass dafür die geeigneten Mittel, Methoden, Instrumente und ihre zeitlich und räumlich angemessene Vernetzung, also ihr effizienter Einsatz, weiterhin dazugehören, wird spätestens dann klar, wenn Ziele nur suboptimal oder überhaupt nicht erreicht werden. Im Folgenden werden bevorzugt Optimierungspotenziale zur Ansprache von Zielgruppen betrachtet, von denen hinsichtlich der Investitionsentscheidung im Bauwesen eine besonders unmittelbare positive Wirkung zu erwarten ist: Bauherren, Planer und Holzbauunternehmen.

### 5.1 Zielgruppenansprache Bauherren

Funktion, Tätigkeit, ökonomischer und sozialer Hintergrund reichten in der Vergangenheit aus, Personen einer passenden Zielgruppe zuzuordnen. Die heute anzutreffenden Lebensstile sind jedoch mittlerweile so komplex geworden, dass sich Persönlichkeitsbilder nicht mehr auf eindimensionale Kriterien zurückführen lassen. Auf der Grundlage deutlich individuellerer Lebensentwürfe und Wertorientierungen entstehen Persönlichkeitsbilder neuer Art, die den Menschen und sein Lebensumfeld ganzheitlich ins Blickfeld rücken. Mehr als bisher kann die Zielgruppe Bauherren dadurch nochmals in soziokulturelle Grundmuster mit sich ähnelnden Merkmalen unterteilt werden. Als sogenannte soziale Milieus ermöglichen sie, den Menschen in seinen Wertdimensionen noch umfassender und genauer verstehen und damit anzusprechen zu können. Auch das von Menschen bevorzugte Wohnumfeld und seine Materialpräferenzen gehören zu den Elementarteilchen der Beschreibung seines Milieus (CHRIST 2012). Nach aktuellen Untersuchungen des SINUS-INSTITUTS FÜR MARKT- UND SOZIALFORSCHUNG, Heidelberg, können aktuell in Deutschland zehn Milieus unterschieden werden (s. Tabelle 5.1). In dieser "strategischen Landkarte" können Produkte, Marken und Medien sowie Themen wie das nachhaltige Bauen mit Holz positioniert werden. Holzaffine Milieus entstehen, wenn sich ein hoher Anteil der positiven Leistungsmerkmale aus dem Imageprofil von Holz bzw. Bauen mit Holz (s. Tabelle 3.1) auch in den Profilen der verschiedenen Milieus wiederfindet. Milieus mit dem höchsten Deckungsgrad verweisen auf diejenigen gesellschaftlichen Gruppen, die von den Erwartungen her gesehen die größte Affinität zu Holz aufweisen.

Insbesondere kommt durch Grundhaltungen wie

- Nachhaltigkeitsbewusstsein
- Gesundheitsorientierung
- Naturverbundenheit / Naturnähe
- Hohe Ansprüche hinsichtlich Wohnästhetik

eine besondere Aufgeschlossenheit gegenüber der Holzverwendung zum Ausdruck.

Das SINUS-Institut hat vier Zielgruppen in einer strategischen Milieu-Landkarte mit einer Affinität zum Bauen mit Holz identifiziert, indem es die Motive für eine Präferenz von nachhaltigem Bauen mit den Milieukriterien abgeglichen und gleichzeitig abprüft hat, welche Gruppierungen – aus sozialen und ökonomischen Gründen - einen Hausbau in Betracht ziehen. Die betreffenden Zielgruppen lassen sich der Studie zufolge wie folgt skizzieren (CHRIST 2012):

**Tabelle 5.1:** Sinus-Milieus im Bereich Bauen mit Holz

Holzaffine Milieus > Modernisierung / Individualisierung	Holzaffine Milieus > Neuorientierung
<p><b>Liberal-Intellektuelle</b>                      Aufgeklärte, weltoffene, bestens situierte Bildungselite;                      Affinität zur Bauhaus-Ästhetik: klare Formen und Linien;                      Leitsatz „form follows function“: Luxus in „schlichtem Gewand“, Balance funktionaler und ästhetisch-bedsürfnisorientierter Gestaltung;                      Aufgeschlossenheit gegenüber modernen, sinnvollen Baukonzepten;                      Nachhaltigkeits-, Umwelt- und Gesundheitsansprüche;                      Ablehnung herkömmlicher konventioneller Baustile; Starke Naturverbundenheit</p>	<p><b>Performer</b>                      Global-ökonomisches Denken, Leistungs- und Effizienzorientierung, Streben nach materiellem Erfolg und intensivem Leben;                      Präsentation eines prestigeträchtigen Lebensstils;                      Außergewöhnliche, auch futuristisch anmutende, Gebäudeformen;                      Hoher Anspruch an Qualität der Haustechnik (Spielzeug und Effizienz);                      Haus als Ausweis einer zeitgemäßen Designkompetenz und Abgrenzung gegenüber einem verbreitetem konventionellem Geschmack;                      Überdurchschnittliche Gesundheits- und Nachhaltigkeitsfixierung</p>
<p><b>Sozialökologische</b>                      Wachstums- und Globalisierungsskepsis fest verankert, postmateriellen Grundhaltung; Forderung nach Umdenken wegen globaler Herausforderungen;                      Offen gegenüber fremden Kulturen, Wichtigkeit von Political Correctness, Diversity, Prinzipien;                      Haus wichtiger Bestandteil eines konsequent ökologischen Lebensstils;                      Konventionelle Gebäudeformen, kein hochmodernes Design, aber innovative Technologien zur Energieeinsparung;                      Wichtigste Prinzipien: Ökologische Baumaterialien / Nachhaltigkeit; Ausgeprägte Naturverbundenheit</p>	<p><b>Expeditive</b>                      Junges Milieu, hyperindividuelle postmoderne Avantgarde;                      Leistungsstreben gepaart mit unkonventioneller Lebensweise;                      Faible: neu erdachte, nie dagewesene Formen; stilistische Provokation;                      Inszeniert-nachlässige Außenwirkung, Anspruch auch an Hausdesign;                      Häufiger in stark urbanen Regionen;                      Hohe Mobilitätsfrequenz, gute Verkehrsanbindung;                      Freude an der Nutzung ehemals anders definierter Gebäude;                      Ablehnung des herkömmlichen Einfamilienhauses</p>
<p><b>Sonstige, weniger holzaffine Milieus:</b> Konservativ-Etablierte, Traditionelle, Bürgerliche Mitte, Prekäre, Hedonisten, Adaptiv-Pragmatische</p>	

Quelle: CHRIST (SINUS-INSTITUT) 2012

Mit der Kenntnis dieser vier Milieuhintergründe besteht die Möglichkeit, die zugrunde liegenden Marktpotenziale durch eine darauf abgestellte Marketingstrategie noch gezielter zu erschließen, zumal hier bereits eine besonders positive Voreingenommenheit für das Bauen mit Holz vorausgesetzt werden kann. Da man sich jedoch nicht darauf beschränken sollte, die Kommunikation nur auf ohnehin schon holzaffine Zielgruppen auszurichten, ist es ratsam, auch andere, zunächst nicht leicht zugängliche Milieubereiche in die Markterschließung mit einzubeziehen. Dies erscheint auch deshalb notwendig, da die mit den Milieus verbundenen Marktpotenziale bislang noch nicht näher quantifiziert sind. Eine entsprechende zahlenmäßige Darstellung könnte beispielsweise zum Ergebnis haben, dass die vier holzaffinen Milieus genau den Marktausschnitt abbilden, der bereits heute dem Holzbau einen Marktanteil im Wohnungsneubau von durchschnittlich 15 % eröffnet haben. Da aktuelle Leitziele der Holzbaubranche auf einen mittelfristigen Marktanteil von 30 % ausgerichtet sind, wäre ein umfassenderer Ansatz der Markterschließung anzustreben. Auch dafür bietet das Kollektiv der sozialen Milieus eine gute Grundlage zur Gestaltung der Kommunikationsansätze. Da Bauherren in ihrer Investitionsentscheidung jedoch nie alleine sind, sondern stets in einem soziologischen Umfeld Prägungen, Rechtfertigungszwang und nahezu ritualisierten Entscheidungsverläufen unterliegen, sind parallel dazu Kommunikationsansätze zu verfolgen, die stärker die gesamte Gesellschaft adressieren (s. auch Kap. 4.2).

## 5.2 Zielgruppenansprache Planer

In Deutschland gibt es 105.408 Architekten im Hochbau (BAK 2013) sowie etwa 66.000 im Bau-gewerbe tätige Bauingenieure (BINGK 2012). Im Entscheidungs-dreieck Bauherr - Planer - Bau aus-führender Betrieb haben beide Berufsgruppen eine wichtige Mittler- und Mitentscheiderfunktion, wobei Architekten in den überwiegenden Fällen im engeren Bauherren-kontakt stehen.

Auf der Grundlage einer Auswertung von 660 Architekten und Tragwerksplanern können die Pla-ner hinsichtlich ihrer fachlichen Nähe zur Holzverwendung im Bauwesen in drei Gruppen ein (MANTAU 2003) eingeteilt werden:

- "Holzmuffel": ziehen Holzverwendung nie oder so gut wie nie in Betracht
- Unentschiedene Holzverwender / Holzpräferierer: ziehen Holz als Baustofflösung "wenn es passt" / "häufiger als Andere" in Betracht
- "Holzenthusiasten": ziehen Holz vor und setzen es ein, wo immer es geht

Diese strukturelle Aufteilung dürfte selbst 10 Jahre nach Abschluss der zugrundeliegenden Studie eine gewisse Gültigkeit besitzen und ist es wert, insbesondere hinsichtlich ihrer Entstehungs-gründe nochmals an dieser Stelle beleuchtet zu werden. Diese geben insbesondere deutliche Hinweise darauf, welche Ursachen für eine skeptische Grundhaltung gegenüber der Holzverwen-dung bestehen und auf welchen Wegen der Zielgruppenansprache diese überwunden werden kann.

### **Zielgruppenansprache der „Holzenthusiasten“**

In der strategischen Abwägung der Zielgruppenansprache ist zunächst keine grundsätzliche Notwendigkeit mehr gegeben, „Holzenthusiasten“ für die Holzverwendung gewinnen zu müssen. Dennoch besteht in dieser Gruppe ein hoher Anspruch, sich auf hohem fachlichen Niveau auszutauschen, selbsterkannte Problemstellungen mit Hilfe Dritter lösen zu wollen sowie sich ästhetisch und stilistisch in die Reihe der Holzbegeisterten einzureihen und möglicherweise eine Rolle innerhalb der Avantgarde im Holzbau einzunehmen. Ohne Zweifel stellt sie das Reservoir und die Speerspitze für zeitgemäße und zukunftssträchtige Formen der Holzverwendung im Bauwesen dar. Insofern sollte dieser Gruppe ständig der Zugang zur unternehmerischen Praxis geöffnet, Plattformen zu intensivem fachlichen Austausch geboten sowie Wünsche bezüglich umfassender Teilhabe an technischen und gestalterischen Neuerungen erfüllt werden. Das Repertoire von Veranstaltungen, Informationsträgern und Datenbanken mit tiefreichenden Wissensdetails sollte daher für diese Zielgruppe entsprechend umfangreich ausfallen.

### **Zielgruppenansprache der „Holzmuffel“**

Anders verhält es sich mit dem Zielgruppen-Pendant der „Holzmuffel“. Innerhalb des sehr unübersichtlichen Bereichs der Planer können keine abgrenzbaren Orte und Wege ausgemacht werden, über die diese Gruppe unmittelbar erreicht werden könnte. Insofern gibt es zunächst keine Veranlassung, strategische Optionen ihrer Erreichbarkeit zu prüfen. Die Vorbehalte gegenüber der Holzverwendung können in dieser Gruppe einer fachlich abgewogenen Überzeugung oder auch einer persönlichen, im Zuge der beruflichen Sozialisation gemachten Erfahrung entspringen. Beide Entwicklungshintergründe und deren Folgen sind grundsätzlich heilbar. Unabhängig von den fachlichen Vorbehalten dieser skeptisch eingestellten Gruppe der Planer besteht für diese die Möglichkeit, verfügbare fachtechnische Informationen zur Holzverwendung zu beziehen oder Beratungsleistungen in Anspruch zu nehmen. Dass diese Option möglicherweise nur relativ selten genutzt wird, hängt unmittelbar mit dem persönlichen Erfahrungshintergrund im Zuge der Ausbildung zusammen. Dieser hat dazu geführt, dass für den späteren Planer aus folgenden Gründen kein verwertbarer Informationsfundus und demzufolge keine Nähe zur Holzverwendung aufgebaut werden konnte (HEMMER 2004):

- Unzureichendes Bildungsangebot zum Holzbau an Hochschulen und Fachhochschulen
- Holzbaulehrstühle bestenfalls Teil materialfremder Lehrstühle
- Holzbau wird im Grund- oder Pflichtstudium häufig nicht mehr angeboten
- Vorlesungskontingente für Holzbau werden reduziert
- Vertiefungsstudium häufig nur noch mit Grundlagen zum Holzbau
- Besonderheiten des Materials Holz können nicht hinreichend kennen gelernt werden
- Bauweisen in Beton, Stahl und Mauerwerksbau stehen im Vordergrund
- Planen aufwändiger Holzbauweisen wird nicht ausreichend beherrscht

Mit Eintritt in die berufliche Praxis zeigt sich folgerichtig, dass bei Hochschulabgängern mit entsprechender Prägung das Zutrauen in die eigenen planerischen Fähigkeiten im Holzbau nicht vorhanden ist und von vorneherein davon Abstand genommen wird. Erschwerend kommt dabei die Erfahrung zum Tragen, dass Planungsarbeiten im Holzbau sehr aufwändig sind und Planer bei höherem Aufwand ein vergleichsweise geringeres Honorar erwarten dürfen. Planer im Entwurfs- und Konstruktionsbereich neigen allein aus diesem Grunde schon vielfach dazu, die Holzbauweise auch in Gesprächen mit Bauherren nicht zu favorisieren (HEMMER 2003).

Zusammenfassend lässt sich schlussfolgern, dass es der Gruppe der „Holzmuffel“ vielfach nicht an der Bereitschaft fehlt, sich dem Bauen mit Holz zuzuwenden, sondern dass sie aufgrund des o. g. Zusammenhangs oftmals nicht die Voraussetzungen besitzen, dieses zu tun. Gleichzeitig ist nicht davon auszugehen, dass diese Planer-Gruppe von sich aus Skepsis und Desinteresse an der Holzbauweise grundlegend ablegen wird. Vielmehr erscheint es sinnvoller, die Maßnahmen ursächlich an einer verbesserten Hochschulausbildung auszurichten und fachtechnische Kommunikation als grundlegendes Serviceangebot aufrecht zu erhalten.

### **Zielgruppenansprache der Unentschiedenen**

Im Vergleich zu den skeptisch bis ablehnend eingestellten Planern erscheint es sinnvoll, Maßnahmen der Aufklärung und Beratung verstärkt auf die unentschiedenen Planer zu konzentrieren. Hier bestehen Aussichten, durch Qualifizierung, enge Anbindung an die Praxis und Zusammenarbeit mit wissenschaftliche Einrichtungen eine Präferenz für die Holzverwendung entstehen zu lassen. Entscheidend dafür wird sein, gerade im Vergleich mit Anbietern aus den Materialbereichen Beton, Stahl und Mauerwerksbau ein wettbewerbsfähiges Informationsangebot bereit zu stellen.

Hierfür sollten Informationen in schriftlicher und digitaler Form wie auch Veranstaltungsplattformen wie Themenseminare und Fachtagungen in Betracht gezogen werden. Eine besondere Bedeutung kommt der gleichermaßen flexiblen und kostengünstigen Informationsbereitstellung im Internet zu, die sich leicht zu einem Informationsnetzwerk mit anderen relevanten Themenportalen des Holzbaus ausbauen lässt. Ausgehend von Basisinformationen zur Holzverwendung im Bauwesen können insbesondere folgende Informationsangebote einschließlich Möglichkeiten des Download als Servicemaßnahmen von hohem Wert angesehen werden (HEMMER 2004):

- Literaturdatenbank (Fachliteratur, Forschungsergebnisse etc.)
- Hinweise über bevorstehende Änderungen von baurechtlichen Vorschriften
- Planungsdatenbank (Standardlösungen, Typenstatiken etc. )
- Arbeitshilfen (Präsentationen, digitale Lehrbildreihen, Bilder)
- Referenzobjektdatenbank (Bilder, Objektbeschreibungen)

Diese Maßnahmen tragen dazu bei, dass unentschiedene Planer ein adäquates Informationsangebot im Vergleich zu anderen Materialanbietern vorfinden, damit den Anschluss an den Stand

und die Entwicklung der Technik im Holzbau halten und eine entsprechende Planungs- und Rechtssicherheit im Zuge der Umsetzung von Lösungen in Holzbauweise entwickeln.

Zur Erreichung der Zielgruppe Planer wird es entscheidend darauf ankommen, dass die Informationsangebote aktiv in Fachzeitschriften, Tagungsbänden anlässlich Messen und Ausstellungen beworben werden und eine Platzierung auf ausgesuchten Suchmaschinen im Internet vorgesehen wird.

### 5.3 Zielgruppenansprache Holzbauunternehmen

Eine nach innen gerichtete Zielgruppenansprache mag überraschen, im Hinblick auf die Ergebnisse der Studie zur „Investitionsentscheidung im privaten Hausbau“ (Compagnon, 2002) erscheint sie erklärlich und geboten. Die Form der Ansprache greift dabei nicht auf klassische Formen des Marketings zurück, sondern kann als innere Mobilisierung bzw. Prozessoptimierung eines Unternehmens im Sinne des modernen Qualitätsmanagements begriffen werden. Ziel ist die weitere Professionalisierung des Kundenkontakts und der internen Aufstellung in allen Unternehmensteilen - nicht nur im technischen, sondern auch im administrativen Bereich, von der Telefonzentrale über den Key Account bis zum Montagetrupp. Die Ansprache hat betriebsintern zu erfolgen.

Grundsätzlich entwickelt der potenzielle Bauherr in der nicht selten durch Zeitdruck geprägten Entscheidungsphase eine besonders hohe Erwartungshaltung gegenüber Planern und Bau ausführenden Betrieben. Im Kontakt zwischen Bauinteressierten und Holzbauunternehmen ist Flexibilität und Einfühlungsvermögen gefragt, da im Reaktionsverhalten sehr viel falsch gemacht werden kann. Häufig sind es vermeintlich kleine Unterlassungen, die den Unmut der Bauwilligen hervorrufen oder gar als „Auftragskiller“ (COMPAGNON MARKTFORSCHUNG 2002) schnell zur Abkehr von einer pro Holz gefassten Entscheidung führen können:

- Schlecht vorbereitete Kundenberater
- Fehlende Grund- und Fachkenntnisse
- Zu spätes, zu aufdringliches, zu pauschales Reagieren auf Anfragen
- Keine oder seltene Erreichbarkeit
- Nichteinhalten, kurzfristiges Absagen, ständiges Verschieben von Terminen
- Regelmäßige Verspätungen
- Aufdringliche Berater
- Zuwenig Zeit für Beratungsgespräche, Nichtberücksichtigung individueller Wünsche
- Unvollständige, wenige detaillierte, fehlerhafte, unverständliche Angebote
- Plötzliche und nicht nachvollziehbare Preisnachlässe
- Drängen auf schnellen Verkaufsabschluss in Verbindung mit Preisnachlässen
- „Zusatzkosten durch die Hintertüre“

Umgekehrt gibt es in der Presales-Phase, während des Bauprozesses oder auch in der Aftersales-Phase nach Baubaschluss eine Reihe positiv wirkender Service-Angebote, die die Kundenbeziehung auf Dauer festigen. Die Zufriedenheit der Kunden zu erreichen scheint denkbar einfach, wenn man ihnen nicht die Gelegenheit gibt, dass sie im schnellläufigen Entscheidungsprozess Alternativlösungen von konkurrierenden Bauanbietern aus den Bereichen Beton, Stahl und Mauerwerksbau folgen. Eine Gewähr dafür, dass dies nicht geschieht, schafft ein in sich ausbalanciertes Programm, das vollständig auf die Erwartungen und Wünsche ab dem ersten Kundenkontakt eingeht. Dazu gehören nach COMPAGNON 2002, zum Beispiel

- Kontakte auf Messen und Ausstellungen
- Überlassung / Präsentation von Darstellungen vorbildlich ausgeführter Gebäude
- persönliche Einladungen zu Hausbesichtigungen
- Vorzeigen von Musterhäusern
- Angebote zum Probewohnen
- Einreichung des Bauantrages
- Hilfe bei der Sicherstellung der Baufinanzierung
- Hilfe bei der Bauplatzsuche

Diese Handreichungen, verbunden mit überzeugendem Leistungsversprechen und fachlicher Überzeugungskraft helfen, eine enge Bindung an den Betrieb aufzubauen. Sie haben dann eine besondere Wirkung, wenn sie gekoppelt sind mit Betriebs- und Werkbesichtigungen oder dem Besuch von Baustellen und Referenzobjekten, durch die eine einmal gefasste Vorentscheidung häufig abgesichert und bestätigt wird. Bauwillige präferieren ohnehin mit großem Abstand vor allen anderen Informationsangeboten den Kontakt mit Bau ausführenden Firmen. Wie aus Studien zur Kommunikationswirkung im Holzbereich hervorgeht, stoßen in Schwerpunktregionen von Kampagnen bei regionalen Veranstaltungen Aktionstage in den Betrieben auf das größte Interesse, gefolgt von Bauherrenberatung und Informationsveranstaltungen zum Thema Wald und Holz (IPSOS 2002). Das sichere Indiz für den Wunsch nach möglichst direktem Kontakt zu Holzbaufirmen sollte als Chance begriffen werden, interessante und auf die individuellen Bedürfnisse von Bauherren abgestellte Informationsangebote zu entwickeln. Wenn man weiterhin berücksichtigt, dass sich ein hoher Anteil der Bevölkerung vorstellen könnte, Bauwünsche mit Holz zu realisieren und der Baustoff Holz generell im Wettbewerbsvergleich einen Sympathievorsprung gegenüber Baumaterialien wie Ziegel, Kalksandstein, Stahl, Beton und PVC genießt (s. Kapitel 3.1), sind am zweifellos enger werdenden Markt künftig weiterhin bedeutende Chancen und Entwicklungspotenziale gegeben - Kundenservice und Qualitätssicherung vorausgesetzt.

Damit die Holzbauunternehmen mit dem aktuellen Regelwerk vertraut bleiben, muss die hierfür notwendige Bandbreite technischer Hintergrundinformationen bereit gestellt werden. Die Aktualisierung und Weiterentwicklung von dauerhaft verfügbaren Informationsangeboten ist nicht nur für Bau ausführende Unternehmen unverzichtbar. Sie vermittelt als Stand der Technik auch

bei Planern Handlungssicherheit (s. Kapitel 5.2) und erzeugt bei Genehmigungsbehörden sowie mit der Baugesetzgebung befassten Stellen nachweisbares Vertrauen in die technische Leistungsfähigkeit und Entwicklungsperspektiven von Holz als Baustoff.

## 5.4 Themen und Instrumente der Zielgruppenansprache

Die Themen-Matrix für die Zielgruppenansprache ist entsprechend den technischen, sozialen und ökologischen Aspekten zum Bauen mit Holz weit gespannt. Die Thematisierung erfolgt gegenüber der Zielgruppe der Planer, Hochschulen wie auch der Bau ausführenden Unternehmen durch fachtechnische Kommunikation, welche bis heute beispielsweise auf der Grundlage des Fachmediums INFORMATIONSDIENSTES HOLZ erfolgt. Für alle sonstigen Zielgruppen unter Einschluss von Bauherren und der breiten Öffentlichkeit erscheint es angemessen, dass Themen „spiegelbildlich“ zu den Fachthemen in leicht verständlicher Form aufgegriffen werden.

Der Zeitabschnitt der Planungs- und Entscheidungsphase im Investitionsentscheidungsprozess beinhaltet im Kern eine wichtige Schnittstelle für die Akteure der Zielgruppenansprache. Bereits vor Eintritt in diese Entscheidungsphase haben in den zurückliegenden beiden Jahrzehnten zeitlich, räumlich und inhaltlich abgestimmte und in die breite Öffentlichkeit zielende gemeinschaftlich organisierte überbetriebliche Informations- und Imagekampagnen dazu beigetragen, ein positives Stimmungsbild gegenüber dem Bauen mit Holz entstehen zu lassen (IPSOS 2002, COM.X INSTITUT 2005). Vor dem Eintritt in die eigentliche Planungsphase hat dies bei Bauwilligen dazu beigetragen, eine Präferenz für die Holzverwendung entstehen zu lassen. Aufgrund des weit tieferen und auf Details abzielenden Informationsbedarfs während der Planungs- und Entscheidungsphase treten solche Maßnahmen in ihrer Bedeutung hinter Maßnahmen des betrieblichen Kundenkontakts zurück. Für eine erfolgreiche Kundenakquisition erfolgt an dieser Stelle auf der Grundlage einer arbeitsteiligen Kommunikationsleistung eine Staffelübergabe an die Unternehmen, die im Kundenkontakt stehen. Wie ein einzelnes Holzbauunternehmen nicht in der Lage ist, eine weitreichende positive Voreingenommenheit in der Bevölkerung hervorzurufen, kann umgekehrt von überbetrieblicher Seite in der Investitionsphase kein Beitrag dazu geleistet werden, dass ein Kundenkontakt in einen Bauvertrag zum Bau eines Holzgebäudes mündet. Eine Vernachlässigung der funktionalen Arbeitsteilung auf der überbetrieblichen wie betrieblichen Ebene führt jedoch zwangsläufig zu Problemen bei der Akquisition von Bauherren (s. Kapitel 3.1).

### Handlungsrahmen für ein Kommunikationskonzept

Während das Zielgruppenspektrum in seiner Detailausprägung laufend in Bewegung ist und stetig anwächst (s. Kapitel 5.1), haben sich die medialen Möglichkeiten in den beiden letzten Jahrzehnten in einem starken Maße erweitert. Die Formate für Lesen, Hören, Sehen, Lernen sowie Teilen von Information und Unterhaltung einschließlich der Nutzung von Dateninformationen ist zu einer geradezu unüberschaubaren medialen Flut angewachsen. Sie machen die Media-Selektion im Zuge der Zielgruppenansprache nicht nur zu einer Herausforderung, sondern bei beschränkt verfügbaren Mitteln ohne Schwerpunktsetzung unerschwinglich und somit nicht durchführbar.

**Tabelle 5.2:** Übersicht der Medien in Deutschland

Print	Hörfunk	TV / Kino	Außenwerbung	Online
383 Zeitungen 11.500 Zeitschriften 1.435 Anzeigenblätter  Zahl digitaler Zeitschriften ständig wachsend	>383 Hörfunkstationen öffentl.-rechtliche (63) private 226) Sonstige (94)	> 80 TV-Sender - öffentl.-rechtlich - privat - Sonstige 1.850 Kinospielestätten	Großflächen Ganzsäulen Megaposter City-Light-Poster Verkehrswerbung Video-Screens Event-Medien Ambient-Medien / POS	Internet Customer Networks Videosharing Lifestreams Social Networks Micromedia Blog Communities

Quelle: MARTINS 2013; STATISTA 2013B, C, D

Da der Umfang der Zielgruppenansprache (Anzahl der Zielgruppen, Themenspektrum, mediale Ebenen, Ausschöpfung von Cross-Media-Möglichkeiten etc.) die erfahrungsgemäß zentrale Frage der finanziellen Möglichkeiten berührt, sollte bei entsprechend engen Handlungsspielräumen eine Schwerpunktsetzung erfolgen, die den Kern der Investitionsentscheidung in den Fokus nimmt. Dabei sollten die über viele Jahre gewonnenen Erkenntnisse zum Image von Holz, zu zentralen Forderungen und Erwartungen an den Baustoff Holz sowie Erfahrungshintergründe zur Nutzung von Medien und technischen Hilfsmitteln herangezogen werden. In der folgenden Übersicht werden die als besonders bedeutungsvoll angenommenen Zielgruppen Bauherren, Planer, Hochschulen und Unternehmen (s. Kapitel 5.1 – 5.3) mit thematischen Handlungserfordernissen und instrumentellen Möglichkeiten zu einem Kommunikationsplan verknüpft (unter Bezugnahme auf HEMMER 2004). Aufgrund ähnlicher Kommunikationserfordernisse erscheinen einzelne Themen, Medien und Hilfsmittel gleichzeitig bei verschiedenen Zielgruppen.

**Tabelle 5.3:** Übersicht einer thematischen und instrumentellen Zielgruppenansprache \*

	Bauherren	Planer	Hochschulen	Unternehmen
Themen	Haltbarkeit / Lebensdauer Wertbeständigkeit Bau- und Erhaltungskosten Bauphysikalische Leistungsfähigkeit Ästhetik Wohngesundheit	Bauphysik, Tragwerksplanung Bauschadenvermeidung Kostenvergleich Holz/and. Materialien Information über neue Baumaterialien Verbindungstechniken Ausführungsbeispiele Informat. ohne komplexe Berechnung Sonderkonstruktionen Normen: aktueller Stand	Basisinformation Holz / Holzbau Bauphysik, Konstruktion, Holzschutz Management, Betriebswirtschaft Ausführungsbeispiele Normen: aktueller Stand	Information über neue Baumaterialien Verbindungstechniken Tragwerksplanung Ausführungsbeispiele Bauschadenvermeidung Informat. ohne komplexe Berechnung Sonderkonstruktionen Normen: aktueller Stand
Medien	Basismagazin Internet	INFORMATIONSDIENST HOLZ Internet Objekt- und Bilddatenbank	Internet (pdf-Dateien) INFORMATIONSDIENST HOLZ Prospektmaterial, Exponate Objekt- und Bilddatenbank	INFORMATIONSDIENST HOLZ Internet
Sonstige Hilfsmittel	Maßnahmenspektrum der Holzbaun- ternehmen	Holzbaufachberatung Material- und Bauteildatenbank Geprüfte, standardisierte Lösungen Berechnungsprogramme Datenbank Typenstatik Ausschreibungshilfen Literaturdatenbank Fachveranstaltungen	Holzbaufachberatung(regional) Kontaktbörse Holzwirtschaft Kooperation Wirtschaft (Patenschaften) Literaturdatenbank Exkursionen	Holzbaufachberatung Material- und Bauteildatenbank Datenbank Typenstatik Literaturdatenbank Praktikerevents

\* Zusammenstellung unter Bezugnahme auf HEMMER 2004; MANTAU UND HEINZE 2003 A und B

Die Zielgruppenfokussierung erfolgt mit besonderem Blick auf Akteure, die

- selbst Bauentscheidungen treffen
- negative Sichtweisen zur Eignung der der Holzbauweise vermitteln
- Auslöser zur Umkehr von Investitionsentscheidungen zuungunsten von Holz sein können
- für die Holzverwendung im Bauwesen noch gewonnen werden müssen
- Investitionsentscheidungen im Kundenkontakt steuern

Die Themenausrichtung sollte sich schwerpunktmäßig - gegebenenfalls forschungsbasiert - auf der überzeugenden Aufarbeitung von massiven Vorbehalten gegenüber der Holzverwendung und entscheidungsrelevanten Kriterien konzentrieren, wobei dauerhaft positiv bewertete Sachverhalte in der Argumentation mitgeführt werden, aber nicht im Zentrum der Kommunikation stehen sollten. Da nach Ergebnissen qualitativer Marktstudien der Verwendungsaspekt Holzhausbau gegenüber dem „Bauen mit Holz“ im nichtkonstruktiven Bereich (s. Kapitel 3.1) deutlich schlechter abschneidet, sollte die Kommunikation die sachgerechte Widerlegung der konstruktiven Nachteile von Holz bei der Errichtung von Gebäuden in den Mittelpunkt stellen.

Die Verbreitung abgefasster Schriften kann auf ein elektronisches Format zum Download beschränkt bleiben, welches zunehmend dem Nutzerverhalten der Zielgruppen entspricht. Der Verzicht auf Druckformate und ihre Verteilung über große Verteiler wirkt kostendämpfend und schafft neue finanzielle Spielräume.

## Nutzung moderner Kommunikationsformen

Die Nutzung digitaler Informationsplattformen und entsprechender Informationsträger stellt eine Entwicklung dar, die im Hinblick auf alle Zielgruppen zukünftig nicht außer Acht gelassen werden darf. Nahezu zwei Drittel aller Bauherren besitzen einen Internetzugang. 90 % der Bundesbürger im Alter zwischen dem 30. und 49. Lebensjahr, somit die Altersspanne der potenziellen Neubauer, sind regelmäßig online. Etwa jeder zweite Bauherr hat schon einmal von „Wer-kennt-wen“ gehört. Bauherren informieren sich häufig (5 %) bzw. manchmal (27 %) in sozialen Netzwerken über Bauprodukte. Mit steigendem Alter der Bauherren/Modernisierer steigt sogar das Interesse, sich über Social-Media-Kanäle über Bauprodukte zu informieren (HEINZE 2011).

Architekten finden zunehmend Zugang zu Social-Media-Applikationen. 16 % aller Architekten kennen nahezu alle relevanten Kanäle und nutzen diese auch aktiv. Jeder zweite Architekt nutzt ein Smartphone beruflich, 19 % setzen für ihre Arbeit und im Kundenkontakt Tablet-PCs ein. Dabei arbeitet etwa jeder Dritte mit speziellen Apps (z. B. HOAI-Rechner, AutoCAD WS, Design Dimensions u.a.m.) (HEINZE 2012A). Drei Viertel aller Architekten nutzen mittlerweile Notebooks/Laptops zur Bauherrenberatung. Mobile Geräte liegen damit in ihrer Bedeutung schon über stationär eingesetzten Geräten, über die 69 % der Befragten verfügen. Alle anderen Geräte (Smartphone, TV/Video, Netbooks, Tablet-PCs) liegen demgegenüber in der Nutzung deutlich zurück. Nutzungsschwerpunkte von Tablet-PCs sind beispielsweise das Bereithalten von Fotos realisierter Objekte, Produktsuche, Berechnungen vor Ort per App, die Dokumentation von Projekten oder auch virtuelle Rundgänge durch geplante Gebäude (HEINZE 2012B).

Es erscheint wichtig, die digitalen Nutzungsgewohnheiten wichtiger Zielgruppen im Auge zu behalten. Die Anpassung von fachlichen Anwendungen und Demonstrations-Apps wird dabei sicherlich an Bedeutung gewinnen. Auch diesbezüglich, wie für alle Kommunikationsformen, gilt jedoch, das Mögliche mit dem Machbaren abzugleichen.

## 6 Handlungserfordernisse der Marktbearbeitung

Vor der Anstellung von Betrachtungen über eine Marktbearbeitung der Holzverwendung im Bauwesen ist zunächst noch ein Blick auf die Ausgangssituation zu werfen. Während der Holzbau - im Wohnungsbau und mehr noch im Nichtwohnbau - noch Anfang der 90er Jahre ein singuläres Ereignis darstellte oder in einzelnen Regionen weitgehend nicht vorhanden war, sind die Baufertigstellungen im Eigenheimbau mit überwiegendem Einsatz von Holz im konstruktiven Bereich kontinuierlich angestiegen und haben sich mittlerweile bundesweit deutlich über einem Marktanteil von 15 % etabliert. Der positive Entwicklungstrend hat sich demnach fortgesetzt und bestätigt Erwartungen aus der Vergangenheit. Gleichzeitig fallen die Wachstumsschübe gerade im Vergleich zu den deutlich höheren Marktpotenzialen noch sehr gering aus.

Bei Neubaumaßnahmen im Mehrgeschosswohnbau in Holzbauweise hat die bislang erreichte Niveaulinie von weniger als 3 % Marktanteil bis zum Jahr 2012 nicht verlassen können. In diesem Marktsegment dürften für Holzbauunternehmen im Vergleich zu Neubaumaßnahmen zunehmend Baumaßnahmen im Bestand in den Vordergrund treten.

Die Baufertigstellungen im Nichtwohnbau bewegen sich seit 2005 in einem engen Korridor des Marktanteils zwischen 17 % und 19 %. Hier bestehen weiterhin noch deutliche Steigerungspotenziale in der Marktausschöpfung, insbesondere im Industriebau (KNAUF UND MANTAU 2008A; MANTAU ET AL. 2013A).

Weiterhin bestehen deutliche regionale Unterschiede in der Holzbautätigkeit, insbesondere zwischen den nord- und ostdeutschen Flächenländern sowie Stadtstaaten und den süddeutschen Bundesländern, in denen ein großer Marktanteil im Holzbau realisiert wird (MANTAU ET AL. 2013). Aufgrund einer marktgegebenen Eigendynamik scheinen Länder wie Bayern und Baden-Württemberg immer mehr von den bereits erreichten guten Ausgangsbedingungen am Markt zu profitieren.

Das, gemessen am Marktpotenzial, immer noch geringe Wachstum, die bei verschiedenen Gebäudekategorien bestehende Stagnation in der Marktentwicklung und der Rückgang in den absoluten Baufertigstellungen legen folgende Schlüsse nahe:

- Die Marktaufstellung im Holzbau ist gegenwärtig noch nicht in der Lage, die Lücke zwischen gegebener Marktsituation und dem deutlich höheren Marktpotenzial zu schließen
- Das bisherige Marktwachstum wird weitgehend durch Gewinnung von holzaffinen Bauherren erreicht, schwerer erreichbare Zielgruppen zeigen sich noch weitgehend abgeneigt, eine Entscheidung für die Holzbauweise zu fällen
- Die über lange Zeit unveränderte Bewertung der Vor- und Nachteile des Baustoffes Holz und seine Eignung zum Bauen hemmt die Weiterentwicklung des Holzbaus
- Vorbehalte gegen die konstruktive Holzverwendung scheinen in weiten Teilen der Gesellschaft noch so tief verwurzelt, dass ohne konstant und flächendeckend gute Voraussetzungen zur Umsetzung von Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und fachtechnischen Beratung ein weiterer Bedeutungszuwachs nur schwer erreicht werden kann
- Offensichtlich reichen einfach strukturierte Kampagnen nicht aus, um einen tiefgreifenden Stimmungswandel herbeizuführen
- Eine flächendeckend in ganz Deutschland wahrnehmbare Präsenz des Holzbaus konnte noch nicht erreicht werden, was wiederum Schwungmasse für weiteres Wachstum darstellen könnte

Den nach wie vor spürbaren Hemmnissen regulativer Art stehen jedoch mindestens gleich große Entwicklungschancen gegenüber:

- Früher nicht gegebene günstige Rahmenbedingungen (s. Kapitel 1) verschaffen der Holzverwendung als Trends und Treiber im gesellschaftlichen Raum insbesondere im Zuge der Erhaltung und Gestaltung menschlicher Lebensräume neue Entwicklungschancen
- Politische Rahmensetzungen zur Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung und Energieeffizienz lassen die Stärken von Holz besonders zum Tragen kommen
- Holz erhält in wichtigen sozialen Milieus einen neuen Stellenwert und legt zugleich frühere Vorbehalte eines biederen und wenig zeitgemäßen Materials ab
- Administrative Hemmnisse gegen die Verwendung von Holz im Bauwesen sind vorhanden, werden jedoch im Zuge des erfolgreichen Nachweises technischer Lösungen zunehmend schneller und selbstverständlicher beseitigt.

## 6.1 Förderung von Marktperspektiven im Wohnungsbau

Laut STATISTISCHEM BUNDESAMT wurde im Jahr 2012 der Bau von 239.500 Wohnungen genehmigt. Dies sind 4,8 % mehr als im Vorjahr. Dabei wurden mit +13,3 % mehr Wohnungen in Mehrfamilienhäusern genehmigt. Der Anstieg der Genehmigungen von Zweifamilienhäusern fiel dabei mit 3,6 % vergleichsweise geringer aus, die Genehmigungszahlen im Einfamilienhausbau gingen sogar um -5,8 % zurück (STBA 2013b).

Möglicherweise gibt diese zahlenmäßige Entwicklung im Wohnungsneubau bereits einen Richtungswechsel wieder, der wichtigen Grunddaten der demografischen Entwicklung (Rückgang der Bevölkerung, insbesondere der im Neubau von Eigenheimen aktiven Bevölkerung, Abnahme der Mehrpersonenhaushalte) wie auch politischen Vorgaben (Anhebung der Sanierungsrate von Gebäuden, Forcierung der Innenentwicklung von Siedlungsflächen anstatt Neuland-Inanspruchnahme, Urbanisierung) folgt (s. auch FILIPPI 2013).

Insgesamt dürfen moderate Steigerungsraten im Wohnungsbau erwartet werden, die jedoch keinen neuen Bauboom auslösen werden. Marktwachstum für den Holzbau wird dabei nur durch Verdrängungswettbewerb zu realisieren sein. Bestätigt sich eine Tendenz im Wohnungsbau mit einem Rückgang im Eigenheim-Neubau und einer Zunahme im mehrgeschossigen Wohnungsbau, wären die Holzbauunternehmen in doppelter Hinsicht gefordert. Einerseits müssten Marktentwicklungen im Eigenheimbau an anderer Stelle - gegebenenfalls im Modernisierungsbereich - kompensiert werden. Andererseits ist mit dem Mehrfamilienhausbau ein Marktsegment zu bearbeiten, in dem - abgesehen von Projekten mit Leuchtturmcharakter - die Entwicklung zunächst noch auf der Stelle tritt.

**Abbildung 6.1:** Mehrgeschossbau „Holz 8“, City of Wood, Bad Aibling



Quelle: DEDERICH 2013

Auch wenn im mehrgeschossigen Bauen - dies betrifft den Wohn- und Nichtwohnbau gleichermaßen - in jüngerer Zeit zahlreiche Erfahrungen und Fortschritte gemacht werden konnten, stehen Holzbauunternehmen zur weiteren Erschließung dieses Marktfeldes vor einer Reihe zusätzlicher Herausforderungen. Dies betrifft die Klärung und Lösung noch offener Fragen mit bauphysikalischem Hintergrund sowie Konstruktion und Tragwerksplanung genauso wie neue Formen der Akteurskooperationen, Planungs- und Bauprozesse, Workflow und Ausführungsqualität und damit zusammenhängende Fragen des Qualitätsmanagements. Dabei ist anzuknüpfen an bestehende Erfahrungen aus Pilot- und Modellprojekten der jüngeren Zeit (z. B. Woodcube auf der Internationalen Bauausstellung in Hamburg, diverse Projekte der Nachverdichtung in städtischen Siedlungsbereichen, Weiterentwicklung langjähriger Entwicklungsarbeit in Skandinavien wie das Stadtquartier Limnologen in Vaxjö). Aus Praxisprojekten der Immobilienwirtschaft wird für Bau ausführende Unternehmen des Holzbaus im Mehrgeschossbau folgender weiterführender Handlungsbedarf gesehen (EITNER 2013):

- Senkung der Planungs- und Herstellkosten
- Weiterentwicklung vollautomatischer Fertigungsstraßen
- Standardisierung mit Systemlösungen höchster Ausführungsqualität
- Stärkere Einbindung der Hybridbauweise in Baulösungen
- Politische Initiative zur Änderung der Vergaberichtlinien geförderter öffentlicher Bauten
- Gemeinsame Forschung, Entwicklung und Normung
- Verbesserte Zusammenarbeit von Wissenschaft, Industrie und Handwerk

Gleichzeitig ist der Imageverbesserung zu Themen des Brandschutzes, der Dauerhaftigkeit und des Feuchteschutzes Beachtung zu schenken, um bei Investoren der Immobilienwirtschaft noch immer bestehende gewichtige Vorbehalte gegenüber dem mehrgeschossigen Bauen in Holzbauweise die Grundlage zu entziehen.

## 6.2 Förderung von Marktperspektiven im Nichtwohnbau

Der Nichtwohnbau stellt für den Holzbau ein großes Entwicklungspotenzial dar, das in einzelnen Bereichen allerdings derzeit nur mit großen Widerständen erschlossen werden kann. Von den drei Gebäudekategorien des Nichtwohnbaus haben sich Landwirtschaftliche Betriebsgebäude hinsichtlich des Marktanteils von Holzgebäuden am weitesten entwickelt. Dagegen liegt der sonstige Nichtwohnbau in seiner Marktentwicklung noch weiter zurück. Eine Steigerung der Holzverwendung bei wohnähnlichen Betriebsgebäuden unterliegt trotz deutlich höherer Holzbauquote den gleichen Herausforderungen wie der mehrgeschossige Holzbau (s. Kapitel 6.1). Märkte wie der Schul- und Kindergartenbau sind kleine Märkte für den Holzabsatz, aber mit Wachstumspotential und enormer Signalwirkung. Pädagogische Einrichtungen rücken schnell in den Blick der Öffentlichkeit und sind durch ihre Bestimmung als Aufenthaltsort für den Nachwuchs zugleich auch Referenzbauten für das eigene bauliche Wohnumfeld. Auch für An- und Umbauten als Ergänzung zu bestehenden Gebäuden im Bereich von Kindertagesstätten kann die Holzbauweise ihre Leistungsfähigkeit und einen Multiplikatoreffekt für den gesamten Holzbau entfalten.

Der Industriebau besitzt für den Holzbau ausgehend von einem geringen Marktanteil allein wegen seiner absoluten Größe das größte Entwicklungspotenzial im Nichtwohnbau. Ergebnisse einer Marktuntersuchung über die Holzbauweise im Industrie- und Gewerbebau belegen, dass die Zustimmung zum Holzbau bei den befragten Entscheidungsträgern deutlich höher liegt als der derzeit gegebene Marktanteil. Der Holzverbrauch im Industriebau betrug im Zeitraum von 2003 - 2007 im jährlichen Durchschnitt etwa 1 Mio. m<sup>3</sup>, wovon etwa jeweils die Hälfte auf Neubau und Modernisierung entfielen. Pro 1.000 m<sup>3</sup> umbauter Raum war der Holzverbrauch in Gebäuden in Holzbauweise mit 35,4 m<sup>3</sup> fast zehn Mal so hoch wie in anderen Gebäuden (3,6 m<sup>3</sup>). Dennoch entfielen nur 19 % auf Gebäude, die überwiegend mit dem Baustoff Holz gebaut wurden, und 81 % auf Gebäude, die überwiegend mit anderen Baustoffen gebaut wurden. 58 % der Industriebauwerke wurden in Fertigteilbauweise erstellt. Gebäude mit einer Holzgrundkonstruktion hatten im Industriebau aber nur einen Anteil von knapp 2,3 % am umbauten Raum (KNAUF UND MANTAU 2008A).

Wenn der Holzbau im Industriebau insgesamt noch nicht stärker zum Einsatz kommt, ist zu vermuten, dass dies an der traditionellen Bauweise mit anderen Baustoffen im Nichtwohnbau und der damit einhergehenden Unkenntnis bei den Entscheidern liegt. Der Holzbau steht in diesem Marktsegment im Wettbewerb mit industriell strukturierten Systemanbietern aus dem Massiv- und Stahlbereich, die mit einer ganzheitlichen Herangehensweise an Planung, Gebäudetechnik und bauphysikalischen Prozessen die Ausführung der Baumaßnahmen aus einer Hand bieten kön-

nen. Als Kriterien für die Auftragsvergabe stehen dabei zentrale Anforderungen wie Schnelligkeit, Zuverlässigkeit, Preis (Baukosten) und Pflegeaufwand im Vordergrund. Die Baukosten sind der mit Abstand wichtigste Faktor, wobei der Holzbau gegenüber den Bauweisen in Beton/Stahl den vor Jahren noch bestehenden großen Kostennachteil mehr als wettgemacht hat und heute von der Kostenseite deutlich konkurrenzfähiger auftritt. Dennoch besitzt das Bauen mit Holz aus Sicht der Entscheider oftmals noch den früher gekannten Preisnachteil. Dieser Sichtweise kann nur durch fundierte Information Abhilfe geschaffen werden (KNAUF UND MANTAU 2008A).

Die Überwindung bestehender Hemmnisse der Marktentfaltung aufgrund traditioneller Gewohnheiten wird auch deshalb nicht einfach sein, da die Größe der Bauaufgaben vielfach durchschnittlich große Holzbauunternehmen mit beschränkten Kapazitäten noch überfordert. Der Anschluss an die derzeitigen Marktführer des konventionellen Industriebaus lässt sich daher nur dadurch erreichen, dass kooperative Leistungsverbände entstehen, die moderne Planungsansätze des Industriebaus aufgreifen und auf die Verhältnisse des Holzbaus übertragen können (DOMBROWSKI ET AL. 2011).

Hierzu sind

- Szenarien für Industriegebäude der Zukunft zu entwickeln
- Innovative und standardisierte Industriegebäudestrukturen zu entwickeln
- Planungssystematiken festzulegen
- Verfahrenstechnische Maßnahmen zum Bauprozess zu untersuchen
- Pilotprojekte in der Praxis zu validieren
- Lebenszykluskosten als Argumentationsbasis gegenüber Investoren zu erstellen

Die vielfältigen Marktperspektiven für das Bauen mit Holz im Nichtwohnbau und im mehrgeschossigen Wohnungsbau liegen auf der Hand. Dies zeigt sich auch darin, dass zwischenzeitlich von einigen wenigen national und international in konventioneller Bauweise agierenden Unternehmen der Markteintritt über weiterführende Angebote auf Basis von Holz forciert wird.

### 6.3 Förderung von Marktperspektiven der Modernisierung

Mitte der 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts überstieg erstmals der Umfang der Bauleistungen in bestehenden Gebäuden den des Neubaus. Die Bedeutung des Modernisierungsmarkts hat in der Folge weiter zugenommen. Angesichts der nach wie vor schwachen Impulse im Neubau und des weiterhin hohen Gebäudebestandes wird seine Bedeutung für Bauprodukte nochmals ansteigen (s. FILIPPI 2013). Waren bereits im Jahr 2000 rund 40 % der im Inland verwendeten Schnittholzprodukte in den Modernisierungsmarkt geflossen, zeigen die Stichprobenergebnisse des quantitativen Untersuchungsteils zur Holzverwendung im Bauwesen, dass mittlerweile knapp

zwei Drittel (63,7 %) der verbauten Holzprodukte im Modernisierungsbereich Verwendung finden (MANTAU ET AL. 2013A).

Aufgrund dieser Erkenntnis könnte man von der Entwicklung im Modernisierungsmarkt von einem Selbstläufer für den Holzbau ausgehen. Allerdings handelt es sich zunächst nur um eine bloße Verlagerung von der Bautätigkeit im Neubau in den Bestandsbau. Nicht vermittelt wird damit jedoch eine Kenntnis darüber, inwieweit die Möglichkeiten bei der Wahrnehmung von Marktchancen bei der Ausführung von Baumaßnahmen im Bestand überhaupt vollständig ausgeschöpft werden. Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden sind als Teilaspekt der insgesamt steigenden Bedeutung der Innenentwicklung von Städten und Gemeinden zu sehen (FILIPPI 2013). Auch wegen der gleichgerichteten Dynamik der Modernisierung von Gebäuden und Maßnahmen der Innenentwicklung im Siedlungsbereich erscheint es geboten, für beide Bereiche ein Gesamtkonzept von Maßnahmen der Marktbearbeitung vorzusehen. Dieses könnte auf längere Sicht ein zentrales Element der künftigen Markterschließung durch den Holzbau bilden.

## 6.4 Ausgangssituation und Weiterentwicklung des Holzbaumarketings

### 6.4.1 Ausgangssituation

Forst- und Holzwirtschaft sind klein- bis mittelständisch geprägt und verfügen in der Regel über ein nur geringes Aktionspotenzial auf betrieblicher Ebene. Nicht nur auf Unternehmensebene, sondern auch auf Branchenebene und für den gesamten Wirtschaftsbereich fehlen Funktionen zur Abdeckung aller Erfordernisse einer dauerhaften und umfassenden Marktbearbeitung auf der Grundlage einer gemeinsamen und abgestimmten Sprachregelung.

Die Bauwirtschaft wird nach wie vor dominiert vor allem durch die mit mineralischen Bauprodukten ausgeführte Massivbauweise. Dies beruht neben der zwischenzeitlich langjährigen Marktdominanz auch auf gut organisierten, zentralen Marketingorganisationen mit beträchtlicher Etatausstattung. Verstreute, unterschiedlich starke und wenig vernetzte Clusterstandorte sowie Aktivitäten von einzelbetrieblicher Seite im Holzbau können dieser Situation selbst in den südlichen Bundesländern mit entwickelter Holzbaukultur keine vergleichbaren Maßnahmen zur Einflussnahme auf Teilmärkte des Bauwesens entgegensetzen.

Durch nicht vorhandene überbetriebliche und gleichzeitig überregionale Einrichtungen fehlt gegenwärtig die bundesweite und flächendeckende Präsenz zur Information der breiten Öffentlichkeit und relevanter Zielgruppen sowie entsprechende Imagepflege.

Einrichtungen für die Koordinierung von Forschung und Entwicklung, Innovationstransfer, Normungskordinierung, Holzbau-Fachberatung sowie zur systematischen Erarbeitung und Pflege wichtiger Themenfelder und nachhaltig organisierter Zielgruppenansprache fehlen entweder

oder sind nur in Teilfunktionen aktiv bzw. für die Aufgabenstellungen vergleichsweise unzureichend ausgestattet. Dies ist bedeutsam, da sie einen maßgeblichen Einfluss darauf ausüben, inwieweit sich die Holzbauweise gegenüber Konkurrenzbaustoffen und -bauweisen durchsetzen kann.

## 6.4.2 Handlungsbedarf

Einzelne Empfehlungen und Vorschläge über den Handlungsbedarf im Bereich Marketing wurden zum Teil bereits im Zuge von kritischen Betrachtungen zu einzelnen Sachverhalten in den vorausgehenden Kapiteln gegeben. Nachstehende Ausführungen fassen den Handlungsbedarf nochmals in einer Gesamtbetrachtung vor dem Hintergrund verschiedener Handlungsfelder zusammen.

### Marktforschung

Die Durchführung qualitativer Markt- und Strukturuntersuchungen liegt bereits mindestens fünf Jahre zurück (IFAK 2008), ohne dass zwischenzeitlich wiederholende und ergänzende Studien zum Meinungsbild erfolgt wären. Es ist wichtig, dass Grundhaltungen und Meinungsbilder zur Holzverwendung in der Gesellschaft und bei relevanten Zielgruppen regelmäßig erhoben werden. Diese sind die Voraussetzung dafür, Informationen zur Ausrichtung gezielter Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit zu gewinnen. Eine Erhebung von Imageprofilen in einem Abstand von höchstens 5 Jahren ist zwingend erforderlich und sollte weitgehend identische Untersuchungsinhalte aufweisen, um gerade aus der Entwicklung der Meinungsbilder im zeitlichen Verlauf Schlussfolgerungen über Einstellungen wichtiger Entscheider im Bauwesen ziehen zu können.

### Trends und Treiber

Trends und Treiber sind hinsichtlich ihrer Marktbedeutung umfassend hinsichtlich ihrer Chancen und Risiken zu erheben und zu bewerten, um daraus kurz-, mittel- und langfristige Handlungserfordernisse abzuleiten. Ein aktuelles Beispiel bietet hierzu die kürzlich erfolgte öffentliche Konsultation der EU-Kommission zum Themenfeld „Sustainable Buildings“ (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2013b), in der Aspekte wie Rückbau- und Recyclingfähigkeit von Gebäuden, eine auf Wiederverwendbarkeit von Baumaterialien abgestellte Planung, freiwillige oder verpflichtende Einführung von Nachhaltigkeitsindikatoren von Gebäuden, die Anwendung einer auf Förderung umweltfreundlichen Bauens abgestellte öffentliche Beschaffungsrichtlinie (Green Public Procurement), die End-of-Life-Bewertung als Basis für Baugenehmigungen und Geschäftsmodelle für den Erhalt und die Entwicklung von Gebäuden Handlungsfelder und politische Szenarien darstellen, die in Branchen und Unternehmen des Holzbausektors Beachtung finden sollten. Zeitgleich mit der politischen Abwägung sollte bei allen Akteuren der Holzwirtschaft damit begonnen werden, aus bekannten Trends und Treibern ableitbare Handlungsperspektiven, Betätigungsfelder und Entwicklungschancen zu prüfen.

## Produkt- und Bauforschung

Forschung und Entwicklung in dauerhaft wichtigen Handlungsfeldern zur Förderung der Holzverwendung im Bauwesen ist unverzichtbar. Forschung liefert Wissen, Innovation überführt dieses Wissen in marktgerechte Lösungen, Normung schafft darauf aufbauendes rechtssicheres Handeln und auf Bauausführende abgestellte Regelwerke weisen Unternehmen Wege zu sachgerechten Anwendungen auf betrieblicher Ebene. Die zeitlichen und finanziellen Aufwendungen für Forschungsaktivitäten sind nicht unerheblich und am ehesten durch Einbindung in bestehende Forschungsnetzwerke und -konsortien zu bewältigen.

Ohne den Anspruch zu verfolgen, bestehende Übersichten über den aktuell bestehenden Forschungsbedarf wie die Deutsche Forschungsagenda oder die Strategic Research Agenda (FTP DEUTSCHLAND 2008, FOREST-BASED SECTOR TECHNOLOGY PLATFORM 2013) zu ersetzen, werden beschränkt auf die Themenzusammenhänge der vorausgehenden Kapitel nachstehend FuE-Handlungserfordernisse abgeleitet und kurz skizziert:

- Klimaschutz / Energieeffizienz: Bauen mit Holz zur Erreichung des Plusenergiestandards
- Bauprozesse und Qualitätsmanagement im mehrgeschossigen Holzbau
- Verbesserung von Basisinformationen zum urbanen Holzbau auf der Grundlage von Daten aus Geoinformationssystemen
- Erarbeitung umfassender Lösungen zur Wiedernutzung von Materialressourcen (Trennbarkeit hybrider Materialien, vorausschauendes Produktdesign, Up- und Downcycling, Sekundärmarkt für Baumaterialien, Aufbau von Materialkataster)
- Materialforschung: Neue Werkstoffe zur Verbesserung bauphysikalischer Eigenschaften
- Standardisierung und Systemlösungen als Grundlage einer flexiblen Gebäudenutzung
- Analyse des Nutzungspotenzials von Laubholz für bauliche Zwecke und Priorisierung von Produktentwicklungen für den Holzbau
- Industriebau: Planung, Gebäudetechnik, bauleistungsprozesse zur Entwicklung innovativer und standardisierter Industriegebäude
- Forschungsgestützte Aufarbeitung baurechtlicher Hemmnisse

## Allgemeine Kommunikation

Die Bereitstellung von Basisinformationen für die allgemeine Öffentlichkeit, politische Entscheidungsträger und Multiplikatoren/Meinungsmittler im Bereich der Medien sollte einer gemeinsamen Sprachregelung folgen. Auf kooperativer Basis könnten durch die holzwirtschaftliche Wertschöpfungskette folgende Themen vorrangig in die Bearbeitung genommen werden:

- Bauen mit Holz als Antwort auf die aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen
- Holzbau als Lösungsperspektive im urbanen Raum (zur Ansprache kommunaler Akteure)
- Nachhaltiges Bauen mit Holz als Antwort auf individuelle Bedürfnisse

## **Fachtechnische Kommunikation**

In Anbetracht der Bedeutung zentraler Zielgruppen wie Planer, Studenten, Lehrende an Hochschulen und Bau ausführende Unternehmen sind Möglichkeiten für die Weitergabe und den Austausch des Fachwissens zum Bauen mit Holz zu eröffnen. Dabei sind folgende Maßnahmen in den Vordergrund zu stellen:

- Einrichten eines zentralen fachtechnischen Informationsportals mit definierten Informationsangeboten für Aufsichtsbehörden, Entscheider und Multiplikatoren im Holzbau
- Aktualisierung verfügbarer Informationen zum Stand der Technik im Holzbau unter einem von fachlich relevanten Zielgruppen anerkannten Leitmedium
- Basisinformationen für Bauherren und die interessierte Öffentlichkeit mit Schwerpunkt einer überzeugenden Aufarbeitung von Vorbehalten gegenüber der Holzverwendung im Bauwesen sowie emotional überzeugenden Lösungsperspektiven für alle Gebäudekategorien
- Bundesweite fachliche Beratung von Planern mit technischen Hintergrundinformationen
- Entwicklung und Ausweitung der Holzbaufachberatung in regionalen Netzwerken

## **Netzwerkarbeit**

Gelingt es, die Kräfte entlang der Wertschöpfungsebene zu bündeln und gleichzeitig auch das flächendeckende Netzwerk von Unternehmen, Betrieben und Organisationen für gleichgerichtete überbetriebliche Maßnahmen der Marktbearbeitung zu gewinnen, können die Herausforderungen einer gezielten Marktbearbeitung bestanden werden. Umgekehrt werden einzelne Sparten oder Unternehmen nur schwer in der Lage sein, den Erfordernissen zur Stärkung der Holzverwendung im Bauwesen als dem bedeutendsten Bereich der Holzverwendung im erhofften Maße gerecht zu werden. Daher ist es unverzichtbar, nachstehend beschriebene Handlungserfordernisse und möglichst weitere, in die gleiche Richtung zielende Maßnahmen mit einer hohen Bereitschaft zur Zusammenarbeit dauerhaft zu verwirklichen:

- Gemeinsame Initiativen zur Beseitigung bestehender baurechtlicher Hemmnisse
- Verstärkung verbandspolitischer Initiativen zur Erweiterung von Bildungs- und Lehrangeboten zum Holzbau an Universitäten / Fachhochschulen
- Zusammenarbeit in Forschungsnetzwerken unter besonderer Beachtung der Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft zur Verwirklichung marktorientierter Lösungen
- Normungskoordination
- Aufbau und Pflege gemeinsam nutzbarer Datenbanken
- Entwicklung von inhaltlich, zeitlich und räumlich abgestimmten Initiativen und Kampagnen
- Verstärkte bundesweite Kooperation der regionalen Cluster Forst & Holz

## 7 Zusammenfassung

Mehr als die Hälfte des Verbrauchs an Holzprodukten (52 %) und fast zwei Drittel des Nadel-schnittholzes (64,7 %) finden Verwendung im Baubereich, ein gutes Viertel wird in die Möbelindustrie (28 %) und nahezu ein Sechstel (16 %) im Verpackungssektor verarbeitet (ALBRECHT ET AL. 2008). Das Bauwesen ist somit der Absatzbereich mit der größten Aufnahmekapazität für Holzprodukte.

Ob die Verwendung von Holz als Baustoff als gesellschaftlich, ökonomisch und ökologisch relevant erachtet wird, entscheidet sich daran, inwieweit es Lösungsbeiträge für die großen gesellschaftlichen Herausforderungen Klimaschutz, Energie- und Ressourceneffizienz, zunehmender Urbanisierung sowie den individuellen Bedürfnissen des Menschen bieten kann. Die Auseinandersetzung mit diesen vielfach auch politisch unterlegten Handlungsfeldern ist von erheblicher Bedeutung für die Zielgruppenansprache wie auch die wirtschaftliche Gesamtausrichtung der Holzbaubranche. Durch sie erwachsen Handlungsperspektiven und Betätigungsfelder im Sinne der betrieblichen Diversifizierung, die vor zwei Jahrzehnten als konkrete Handlungsoptionen noch undenkbar erschienen.

Hinsichtlich der Bewertung von Holz und der Holzbauweise in der öffentlichen Meinung - im Besonderen bei wichtigen Zielgruppen wie Planern und Bauherren - liegen über einen mehrjährigen Zeitraum hinweg umfangreiche Erkenntnisse aus Marktstudien vor. Diese weisen hinsichtlich positiver und negativer Leistungsmerkmale der Holzverwendung im Bauwesen sich wiederholende Grundmuster und Imageprofile auf. Soweit Untersuchungen Fragen spezifisch auf die Eignung von Holz als Baumaterial abgestellt haben, wurden - gleichermaßen bei Holz-Laien wie auch privaten und gewerblichen Anwendern - zunächst positive Vorstellungsbilder zunehmend mit Befürchtungen, Vorbehalten und Ängsten relativiert. Auffällig ist eine weitgehende Zweiteilung der Leistungsbewertung, in der insbesondere ökologische und auf die Befindlichkeit des Menschen zielende Leistungsmerkmale eher positiv mit dem Baustoff Holz verknüpft werden, während wirtschaftliche und technische Merkmale der Holzverwendung im Bauwesen vergleichsweise weniger gut bewertet werden. Trotz vorgetragener Bedenken gegenüber der Holzbauweise würde nach einer Befragung ein hoher Prozentsatz bei Modernisierungs- und Neubaumaßnahmen von Wohngebäuden Holz bevorzugen. In einer zuletzt durchgeführten Erhebung im Jahr 2008 liegt Holz - ähnlich wie in mehreren vorausgehenden Studien - in der Wertschätzung vor allen anderen mineralischen Baustoffen sowie Beton und Stahl, wobei sogar 60 % der Befragten erklärten, dass der Bau eines Hauses in Holzbauweise für sie eine vorstellbare Option darstellen würde. Dagegen fällt die Grundhaltung im Industriebau- und Gewerbebau als einem der wichtigsten Bereiche des Nichtwohnbaus vergleichsweise indifferenter aus.

Eine Untersuchung über den Verlauf der Investitionsentscheidung privater Bauherren lieferte wichtige Erkenntnisse über die Entwicklung von Einstellungen während des Bauprozesses. Demnach wurde die Entscheidung für den Materialeinsatz im konstruktiven Bereich von Bauherren bereits in einer frühen Phase getroffen. Allerdings revidierte ein auffallend hoher Anteil von Bau-

herren - ausgelöst durch skeptische und abratende Planer, aber auch aufgrund eines unzureichenden Anbieterverhaltens - während der Planungs- und Entscheidungsphase eine zunächst zugunsten der Holzbauweise gefällte Entscheidung.

Qualitative Marktstudien liefern wichtige Erkenntnisse über Grundhaltungen und Einstellungen in der Gesellschaft gegenüber Holz und der Holzverwendung im Bauwesen. Die Ansprache bedeutender Zielgruppen auf sicherer Konzeptgrundlage setzt allerdings voraus, dass entsprechende Imageprofile laufend aktualisiert werden. Die Schaffung einer neuen Baukultur unter verstärkter Verwendung des nachwachsenden und umweltverträglichen Bau- und Werkstoffes Holz verlangt eine dauerhafte Kommunikation mit der allgemeinen Öffentlichkeit, politischen Entscheidungsträgern sowie Meinungsmittlern und Multiplikatoren im Bereich der Medien. Bedeutsamer im Hinblick auf die unmittelbare Verbesserung der Marktpositionierung der Holzbaubranche ist jedoch zunächst eine Fokussierung auf Bauherren, Planer, Bau ausführende Unternehmen und Hochschulen als Bildungsstätten für spätere Akteure im Planungs- und Baubereich.

Themen und Marketinginstrumente der Zielgruppenansprache bedürfen aufgrund der Breite des Themenansatzes, im Hinblick auf das große Spektrum der medialen Möglichkeiten sowie aus Gründen der finanziellen Machbarkeit einer sorgfältigen Abwägung. Diese wird allerdings dadurch erleichtert, als die Grundhaltungen und Einstellungen in Frage kommender Zielgruppen ohnehin eine Konzentration der Aktivitäten auf die Auflösung von Vorbehalten bei Bauherren und Planern sowie hinsichtlich der Verbesserung der Grundbedingungen in der Ausbildung des fachlichen Nachwuchses an Hochschulen und Fachhochschulen nahelegen. Insbesondere Bemühungen zur Ausweitung des Ausbildungsangebots zur Holzverwendung im Bauwesen an technischen Hochschulen könnte sich als eine Schlüsselstelle für die grundlegende Verbesserung der Akzeptanz von Holz und Anwendung der Holzbauweise im Baubereich erweisen.

Vorteilhaft ist, fachtechnische Themenstellungen auch in leichtverständlicher Form zur Ansprache der allgemeinen Bevölkerung sowie von Bauherren aufzugreifen. Da während der Planungs- und Entscheidungsphase weitaus tiefere und detaillierte Informationen bereitgestellt werden müssen, erfolgt im Zuge der Kundenakquisition eine Art von Staffelübergabe an die Unternehmen, die an vorausgehende allgemeine und überbetriebliche Kommunikationsleistungen anknüpfen müssen. Von Bedeutung ist darüber hinaus, wie Holzbauunternehmen den Kundenkontakt und Service gegenüber potenziellen Bauherren gestalten.

Hinsichtlich der verschiedenen Marktfelder muss der Holzbau sich darauf einstellen, dass sich sein Tätigkeitsschwerpunkt vom Ein- und Zweifamilienwohnbau hin zu Baumaßnahmen verschieben wird, wie sie sich mit dem urbanen und damit eher mehrgeschossigen Wohnungsbau abzeichnen. Der Modernisierungsbereich, der bereits aktuell zwei Drittel aller verbauten Holzprodukte aufnimmt, wird in seiner hohen Bedeutung für den Holzbau erhalten bleiben. Im Nichtwohnbau sind insbesondere im Industrie- und Gewerbebau die Anstrengungen zur Ausschöpfung der Marktmöglichkeiten noch zu verstärken.

Der Weiterentwicklung des Holzbaumarketings kann größtmöglicher Erfolg nur dann beschieden sein, wenn es im Rahmen einer verstärkten Netzwerktätigkeit der forst- und holzwirtschaftlichen Wertschöpfungskette gelingt, die Handlungserfordernisse für das Erkennen von Trends und Treibern, Marktforschung, Produkt- und Bauforschung und darauf aufbauend Maßnahmen der allgemeinen und fachtechnischen Kommunikation gemeinsam zu schultern.

## Literaturverzeichnis

- ALBRECHT S, RÜTER S, WELLING J, KNAUF M, MANTAU U, BRAUNE A, BAITZ M, WEIMARH , SÖRGEL S, KREISSIG J, DEIMLING J, HELLWIG S(2008): ÖkoPot - Ökologische Potenziale durch Holznutzung gezielt fördern. Verbundvorhaben im BMBF-Förderschwerpunkt „Forschung für eine nachhaltige Waldwirtschaft“. 298 S.
- BAK / BUNDESARCHITEKTENKAMMER (2013): Bundeskammerstatistik zum 01.01.2013.<http://www.bak.de/w/files/bak/07-daten-und-fakten/architektenbefragungen/bundeskammerstatistik/bundeskammerstatistik-zum-01.01.2013-gesamt.pdf>. Abrufdatum: 31.10.2013.
- BIERTER W, CLAUSEN J, FICHTER K (2006): Innovativer Nichtwohn- und Siedlungsbau in Holz: Entwicklungschancen und Akteure. Verbundvorhaben im BMBF-Förderschwerpunkt „Forschung für eine nachhaltige Waldwirtschaft“. 46 S.
- BINGK / BUNDESINGENIEURKAMMER (2012): Ingenieurstatistik der Bundesingenieurkammer. 2. Erwerbstätigenstatistik 2011.  
[http://www.bingk.de/images/Bundesingenieurkammer\\_2.5\\_EW-Statistik\\_Stand\\_September\\_2012.pdf](http://www.bingk.de/images/Bundesingenieurkammer_2.5_EW-Statistik_Stand_September_2012.pdf). Abrufdatum 31.10.2013.
- BBSR / BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (2010): Wohnungsmärkte im Wandel. Zentrale Ergebnisse der Wohnungsmarktprognose 2025. BBSR-Berichte KOMPAKT 1/2010. 16 S.
- BLUMER H (2013): Interview: Unsere Branche muss Neues wagen. In: mikado. Unternehmermagazin für Holzbau und Ausbau. Ausgabe 7.2013.
- BMU / BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. 178 S.
- BMU / BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT(2013): 100 Prozent Klimaschutz. Die Nationale Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums. 28 S.
- BMVBS / BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2013): Effizienzhaus Plus: Jahresbilanz. [http://www.bmvbs.de/DE/EffizienzhausPlus/effizienzhaus-plus\\_node.html](http://www.bmvbs.de/DE/EffizienzhausPlus/effizienzhaus-plus_node.html). Abrufdatum: 11.10.2013
- BMWi / BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND TECHNOLOGIE (2013): Energie in Deutschland. Trends und Hintergründe zur Energieversorgung. 67 S.
- BUNDESREGIERUNG (2008): Fortschrittsbericht zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie. 224 S.
- BUNDESREGIERUNG (2012): Nationale Nachhaltigkeitsstrategie. Fortschrittsbericht 2012. 264 S.

- CHRIST T (2012): Bauen im Kontext der Nachhaltigkeit. Vortrag auf dem 18. Internationalen Holzbau-Forum, Garmisch-Partenkirchen. 9 S.
- COMPAGNON MARKTFORSCHUNG (2000): Marktuntersuchung zum Imageprofil von Holz an der Schwelle zum neuen Jahrtausend. 96 S.
- COMPAGNON MARKTFORSCHUNG (2002): Investitionsentscheidungen im privaten Hausbau. Studie im Auftrag des Holzabsatzfonds. 62 S.
- COM.X INSTITUT (2005): Nutzung und Image des Baustoffs Holz sowie Wahrnehmung der Kampagne. Ergebnisbericht zu einer bevölkerungsweiten Kernzielgruppenbefragung von Haus-Neubauern und Modernisierern im Auftrag von Holzabsatzfonds.
- DIW (2013): Strukturdaten zur Produktion und Beschäftigung im Baugewerbe – Berechnungen für das Jahr 2012, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Berlin, AZ 10.08.17.7-11.55 (S. 32, 36).
- DOMBROWSKI U, HENNERSDORF S, CELIK C, WECKENBORG S, MIELKE T, ROTH C, VOIGT V, SONNTAG R, KAAG W, LAVIOLA C, RUSTOM S (2011): Planungsleitfaden Zukunft Industriebau. Ganzheitliche Integration und Optimierung des Planungs- und Realisierungsprozesses für zukunftsweisende und nachhaltige Industriegebäude. Fraunhofer IRB Verlag.
- EITNER J (2013): in: PraxisCheck Architektur, Ausgabe 01+02/2013, Holzbau in der Immobilienwirtschaft/Bauen in Zeiten des Generationenwechsels. WEKA-Verlag.
- EMNID (2006): Wohnen und Leben mit Holz im privaten und öffentlichen Raum. 34 S.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION, GD FORSCHUNG (2013A): Strategic objectives for the European standardization system to 2020;  
[ftp://ftp.cencenelec.eu/EN/News/SectorNews/2013/DraftStrategy2020\\_PublicConsultation.pdf](ftp://ftp.cencenelec.eu/EN/News/SectorNews/2013/DraftStrategy2020_PublicConsultation.pdf), Abrufdatum: 14.08.2013.
- EUROPÄISCHEKOMMISSION (2013B): Consultation on Sustainable Buildings.  
[http://ec.europa.eu/environment/consultations/buildings\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/consultations/buildings_en.htm). Abrufdatum: 12.07.2013.
- FILIPPI M (2013): Innenentwicklung von Städten als Marktperspektive für die Holzverwendung. In: Weimar H, Jochem D (Hrsg.): Holzverwendung im Bauwesen – Eine Marktstudie im Rahmen der "Charta für Holz". Hamburg 2013
- FOREST-BASED SECTOR TECHNOLOGY PLATFORM (2013): Strategic Research and Innovation Agenda for 2020 and Annex. 67 S.
- FTP DEUTSCHLAND (2008): Deutsche Forschungsagenda ForstHolzPapier. 27 S.
- HEINZE (2011): Social-Media. Wie weit sind Bauherren und Modernisierer? 36 S.
- HEINZE (2012A): Apps. Welche Anwendungen werden von Architekten und Planern genutzt? 24 S.
- HEINZE (2012B): Multimedia. Welche technischen Geräte setzen Architekten in der Beratung ein? 17 S.
- HEMMER (2004): Arbeitshilfen für Planer. Analysen im Auftrag des Holzabsatzfonds. 41 S.

- HENSELING C (2006): Bauherrenbegleitforschung. Motive, Hemmnisse und Optionen für das Bauen mit Holz aus Sicht privater Bauherren. Teilstudie innerhalb des BMBF-Verbundprojekts „Holzwende2020“.
- IFAK MARKT- UND SOZIALFORSCHUNG (2008): Imagebarometer Forst & Holz. Untersuchung im Auftrag des Holzabsatzabsatzfonds, Bonn. 68 S.
- INFORMATIONSDIENST HOLZ: Schriftenreihe mit laufenden fachtechnischen Informationen zur Holzverwendung.
- INSTITUT FÜR ZUKUNFTSSTUDIEN UND TECHNOLOGIEBEWERTUNG (2007): Holzwege 2020 plus. Trendreport – Zukunftstrends für das Bauen mit Holz. Verbundvorhaben im BMBF-Förderschwerpunkt „Forschung für eine nachhaltige Waldwirtschaft“. 81 S.
- IPSOS (2002): Werbetacking !Offensive Holz. Null-Messung und Messung nach dem ersten Kampagneneinsatz Sept. 2001 – März 2002. Unveröffentlichter Report.
- KAUFFMANN H (2013): Interview: Fit machen für systemisches Bauen. In: mikado. Unternehmermagazin für Holzbau und Ausbau. Ausgabe 7.2013.
- KNAUF M UND MANTAU U (2008A): Die Holzbauweise im Industrie- und Gewerbebau. Abschlussbericht einer Marktstudie von Knauf Consulting in Zusammenarbeit mit INFRO im Auftrag des Holzabsatzfonds (HAF), Bielefeld/Celle.
- KNAUF M UND MANTAU U (2008B): Die Holzbauweise im Schul- und Kindergartenbau. Abschlussbericht einer Marktstudie von Knauf Consulting in Zusammenarbeit mit INFRO im Auftrag des Holzabsatzfonds (HAF), Bielefeld/Celle, 140 S.
- KNAUF M UND FRÜHWALD A (2013): Beitrag des nordrhein-westfälischen Clusters ForstHolz zum Klimaschutz. Studie von KNAUF CONSULTING und PROF. ARNO FRÜHWALD (Zentrum Holzwirtschaft der Universität Hamburg) in Kooperation mit PROF. DR. MICHAEL KÖHL (Zentrum Holzwirtschaft der Universität Hamburg) im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen und des Landesbetriebs Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, Hrsg. Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, Münster, Mai 2003. Landeshauptstadt München (2013): Münchner Förderprogramm Energieeinsparung. 34 S.
- LANDESFORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2013): Wege zum Holz. Holzdatenbank – Zeitgenössische Holzbauten. <http://www.wegezumholz.de/index.php?id=41>. Abrufdatum: 28.10.2013.
- MANTAU U UND HEINZE (2003A): Holzbaufachberatung: Herausforderungen-Inhalte-Instrumente. 32 S.
- MANTAU U UND HEINZE (2003B): Holzbaufachberatung. Beratungsbedarf der Architekten, Tragwerksplaner und Fachdozenten. Kommentierter Bericht. 78 S.
- MANTAU U (2004): Die Bedeutung der Bauträger für den Holzbau.
- MANTAU U UND BILITEWSKI B (2005): Stoffstrom-Modell- Holz, Bestimmung des Aufkommens, der Verwendung und des Verbleibs von Holzprodukten, Forschungsbericht für den Verband Deutscher Papierfabriken e.V. (VDP), Celle, 65 S.
- MANTAU U (2006): Entwicklung des Baumarktes in Deutschland. Abschlussbericht im Auftrag des Holzabsatzfonds. Celle, 101 S.

- MANTAU U (2009): Positionierungsstudie Forst und Holz. Ergebnisdarstellung von Marktforschungsstudien des Holzabsatzfonds aus den Jahren 2005 bis 2008. 205 S.
- MANTAU U UND BILITEWSKI B (2010): Stoffstrom-Modell- Holz 2007, Rohstoffströme und CO<sub>2</sub>-Speicherung in der Holzverwendung, Forschungsbericht für das Kuratorium für Forschung und Technik des Verbandes der Deutschen Papierfabriken e.V. (VDP), Celle, 75 S.
- MANTAU U, DÖRING P, HILLER D (2013A): Holzeinsatz im Bauwesen – Verwendungsstrukturen nach Gebäuden und Gewerken. In: Weimar H, Jochem D (Hrsg.): Holzverwendung im Bauwesen – Eine Marktstudie im Rahmen der "Charta für Holz". Hamburg 2013
- MANTAU U UND KAISER C (2013B): Konjunkturelle Entwicklungen im Bauwesen und künftige Marktchancen im Holzbau. In: Weimar H, Jochem D (Hrsg.): Holzverwendung im Bauwesen – Eine Marktstudie im Rahmen der "Charta für Holz". Hamburg 2013
- MARTINS E (2013): Blog on Media + Marketing. <http://blog.hemartin.net/2012/07/wie-viele-zeitungen-und-zeitschriften.html>. Abrufdatum: 12.10.13
- MESTER M (2013): Raus aus dem Preiskampf. In: mikado 3.2013, Seite 36.
- PÖYRY (2007): Zukünftiges Potenzial der Laubholzindustrie in Europa. 65 S.
- RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2009): Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Neufassung), Anpassung aufgrund des Inkrafttretens des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV), Brüssel, 14. Dezember 2009, URL: <http://www.enev-online.de/epbd/>, Abrufdatum: 25.07.2013
- RAT FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG (2011): Wie Deutschland zum Rohstoffland wird. Empfehlungen des Rates für Nachhaltige Entwicklung an die Bundesregierung. Texte Nr. 39. 41 S.
- STATISTA (2013A): Bevölkerung in Deutschland.  
<http://de.statista.com/statistik/faktenbuch/338/a/laender/deutschland/bevoelkerung-in-deutschland/>. Abrufdatum: 14.08.2013.
- STATISTA (2013B): Entwicklung der Anzahl der öffentlich-rechtlichen und privaten Radiosender in Deutschland von 1987 bis 2013.  
<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/36329/umfrage/radiosender-anzahl-oeffentlich-rechtliche-und-private-seit-1987/>. Abrufdatum: 12.10.2013.
- STATISTA (2013C): Statistiken und Studien zum Thema Fernsehsender.  
<http://de.statista.com/themen/765/fernsehsender/#chapter1>. Abrufdatum: 12.10.2013.
- STATISTA (2013D): Anzahl der Kinos in Deutschland.  
<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/3077/umfrage/anzahl-der-kinos-in-deutschland-seit-dem-jahr-2002/>. Abrufdatum: 12.10.2013.
- STBA / STATISTISCHES BUNDESAMT (2013A): Zensus 2011. Gebäude und Wohnungen Bundesrepublik Deutschland am 9. Mai 2011. 24 S.
- STBA / STATISTISCHES BUNDESAMT (2013B): Pressemitteilung vom 14. März 2013 – 101/13.

- SUSTAINUM - INSTITUT FÜR ZUKÜNFTIGES WIRTSCHAFTEN BERLIN (2011): Graue Energie.  
<http://www.gutebaustoffe.de/gute-baustoffe/graue-energie.html>. Abrufdatum:  
08.10.2013.
- TES ENERGYFACADE (2013): <http://www.tesenergyfacade.com/>. Abrufdatum: 08.10.2013.
- TICHELMANN K UND HELLER H (2011): Vergleichende Ökobilanzbetrachtung und Lebenszyklusanalyse für Konstruktionen nichttragender Innenwände und tragender Außenwände. Technische Universität Darmstadt / VHT Versuchsanstalt für Holz- und Trockenbau.
- UMWELTBUNDESAMT (2008): Neubau- und Umnutzungspotenziale auf Stadtbrachen für künftige Wohnungsnachfrage: Umweltwirkungen, soziale, wirtschaftliche und fiskalische Folgen sowie Instrumente einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung: Zwischenberichte Mai 2008, Dezember 2008, Juni 2008, Juni 2009. Bearbeiter: ECOLOG-Institut; Planersocietät (unveröff.).
- UMWELTBUNDESAMT (2011): Energieeffizienz in Zahlen.
- UNITED NATIONS (2008): UN World Urbanization Prospects. The 2007 Revision. Highlights. New York. 244 S.
- VUMA (2008): Verbrauchs- und Medienanalyse 2009.  
[http://www.vuma.de/fileadmin/user\\_upload/Berichtsb%3%A4nde/VuMA\\_2008\\_Berichtsband.pdf](http://www.vuma.de/fileadmin/user_upload/Berichtsb%3%A4nde/VuMA_2008_Berichtsband.pdf). Abrufdatum: 11.10.2013.
- WEIMAR H, JOCHEM D (HRSG.) (2013): Holzverwendung im Bauwesen. Eine Marktstudie im Rahmen der „Charta für Holz“. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut, Thünen Rep 9
- WINTER S (2013): Energieeffiziente Holzbauten. In: Holzbau- Die neue Quadriga, 2/2013.
- ZUKUNFTSINSTITUT (2007): Zielgruppe LOHAS: Wie der grüne Lifestyle die Märkte erobert. 132 S.
- ZUKUNFTSINSTITUT (2009): LOHAS – Lifestyle of Health and Sustainability. Zukunftschancen für die Forst- und Holzwirtschaft. 72 S.

# Holzverwendung im Bauwesen

## – Eine Marktstudie im Rahmen der „Charta für Holz“

Holger Weimar und Dominik Jochem (Hrsg.)

Thünen Report 9

**Bibliografische Information:**  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikationen in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter [www.dnb.de](http://www.dnb.de) abrufbar.

*Bibliographic information:*  
*The Deutsche Nationalbibliothek (German National Library) lists this publication in the German National Bibliography; detailed bibliographic data is available on the Internet at [www.dnb.de](http://www.dnb.de)*

Bereits in dieser Reihe erschienene Bände finden Sie im Internet unter [www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de)

*Volumes already published in this series are available on the Internet at [www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de)*

**Zitationsvorschlag – Suggested source citation:**

**Weimar H, Jochem D** (eds) (2013) Holzverwendung im Bauwesen - Eine Marktstudie im Rahmen der „Charta für Holz“. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 356 p, Thünen Rep 9

Die Verantwortung für die Inhalte liegt bei den jeweiligen Verfassern bzw. Verfasserinnen.

*The respective authors are responsible for the content of their publications.*



THÜNEN

## Thünen Report 9

Herausgeber/Redaktionsanschrift – *Editor/address*

Johann Heinrich von Thünen-Institut  
Bundesallee 50  
38116 Braunschweig  
Germany

[thuenen-report@ti.bund.de](mailto:thuenen-report@ti.bund.de)  
[www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de)

ISSN 2196-2324

ISBN 978-3-86576-114-9

DOI:10.3220/REP\_9\_2013

urn:nbn:de:gbv:253-201312-dn052249-1