

UNTERNEHMEN STELLEN SICH BILANZ ZUM CO<sub>2</sub>-FUSSABDRUCK

# Einflussmöglichkeiten nutzen!

Spätestens seit der Klimakonferenz in Glasgow und der Selbstverpflichtung Deutschlands, bis 2045 klimaneutral zu wirtschaften, reift bei vielen Unternehmen die Einsicht, dass auch die grüne Branche Teil des Problems ist. 15 baden-württembergische Betriebe wollen Teil der Lösung sein. Deshalb nahmen sie das Angebot ihres Landesverbands an, in einem Workshop unter Federführung der FutureCamp Climate GmbH eine CO<sub>2</sub>-Bilanz für das eigene Unternehmen zu erstellen.



Matthias Franz von ProNatur aus Metzingen war seiner Zeit 2006 schon weit voraus und richtete seinen Betrieb umweltfreundlich aus.

Unter dem Slogan „Grün-blaue Stadt“ bietet der GaLaBau viele gute und wichtige Lösungen an, die helfen sollen, die Folgen des Klimawandels zu mildern. Der Klimawandel wird nicht ignoriert, er ist Grundlage für neue und alte Geschäftsmodelle. Doch vor jeder unternehmerischen Strategie-Entscheidung steht die Analyse des Status Quo. Maresa Münsterer und

Michael Gollinger von FutureCamp weisen auf die Dringlichkeit hin, den Ausstoß klimaschädlicher Gase so schnell wie möglich zu reduzieren. Die Teilnehmenden beschrieben ihre Hoffnung, nach der Ermittlung der betrieblichen Emissionstreiber endlich Stellschrauben zu identifizieren, um die eigenen Emissionen nach und nach zu senken – Richtung null.

FutureCamp stellte den Unternehmen ein Excel-Tool für die Erfassung der relevanten Daten zur Verfügung. 2020 wurde es in einem Pilotprojekt bei bayrischen Betrieben eingesetzt, danach weiter verfeinert und ergänzt. Die Teilnehmenden wurden in die Komplexität der Datenerhebung eingeführt. Denn die Erfassung möglicher CO<sub>2</sub>-Emittenten ist die erste große Hürde für die CO<sub>2</sub>-

Bilanzierung. In den wenigsten Betrieben ist das auf Knopfdruck möglich. Übrigens: Neben Kohlendioxid gibt es weitere Gase, die zur Erderwärmung beitragen. Sie werden in CO<sub>2</sub>-Äquivalente (CO<sub>2</sub>e – e für equivalent) umgerechnet. Der Autor verzichtet auf diese richtige Schreibweise.

## Das Feuer im eigenen Ofen – Scope 1 und 2

Die Hauptursache für die Erderwärmung ist das Verbrennen fossiler Brennstoffe. Sie treiben Maschinen und Fahrzeuge an oder werden zur Erzeugung von Wärme genutzt. In Betrieben sind die Kosten für Kraft- und Heizstoffe schnell über die Buchhaltung ermittelt. „Ich musste lernen, dass Kosten und CO<sub>2</sub>-Emission in keinem direkten Zusammenhang stehen“, berichtet Hartmut Bremer von Blattwerk. Denn Diesel, Benzin oder Gas haben unterschiedlich hohe Emissionswerte. Für jeden Energieträger mussten also die verbrauchten Mengen ermittelt werden – in vielen Betrieben von Hand. „Es wäre super, wenn wir diese Daten in Zukunft über die normale Buchhaltung oder Nachkalkulation gleich miterfassen könnten“, sagt Wolfgang Bergles.

Wie stark Kühlmittel (Klimaanlagen) die CO<sub>2</sub>-Bilanz belasten, überraschte viele. Sie wirken um ein Vielfaches klimaschädlicher als Kohlendioxid: Ein Kilogramm Kühlmittel, das in die Atmosphäre entweicht, entspricht der klimaschädlichen Wirkung von 2 bis 4 t CO<sub>2</sub>!

Diese als Scope 1 bezeichneten Emissionen fielen bei den beteiligten Unternehmen sehr unterschiedlich aus. Betriebe mit großem Aktionsradius benötigen allein für ihre Zu- und Abfahrten mehr Kraftstoffe. Unternehmen, die viele Erdbaumaschinen einsetzen und große Mengen Schüttgüter transportieren, sehen dies deutlich in ihrer CO<sub>2</sub>-Bilanz.



[www.dega-galabau.de](http://www.dega-galabau.de)

Möglichkeiten, die die beteiligten Betriebe zur Verringerung des CO<sub>2</sub>-Abdrucks sehen, finden Sie unter dem Webcode [dega6082](#) auf unserer Webseite.

Die Daten über den Stromverbrauch sind leicht aus den Rechnungen der Energieversorger ablesbar – sogar die CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Sie werden zusammen mit zum Beispiel Fernwärme als indirekte Emissionen in der Scope-2-Kategorie zusammengefasst. Unternehmen, die ihren Strom komplett aus regenerativen Quellen beziehen, belasten ihre CO<sub>2</sub>-Bilanz nicht. Auch der Bezug von Ökogas verbessert die Bilanz deutlich.

## Das Feuer in fremden Öfen und Motoren – Scope 3

„Hier hätten wir aufhören können“, stellt Michael Grimm fest. Denn viele Unternehmen, die sich als klimaneutral präsentieren, beschäftigen sich nur mit den Emissionen, die vom Unternehmen selbst beeinflussbar sind (Scope 1 und 2). „Doch durch unsere Aktivitäten entstehen auch an anderen Orten klimaschädliche Gase.“ Das sind die sogenannten Scope-3-Emissionen aus vor- und nachgelagerten Lieferketten (siehe auch Webcode unten).

„Nun kamen wir ins ‚Tal der Tränen‘“, berichtet Matthias Widenhorn. „Ich hätte nicht gedacht, dass die Fahrten unserer Mitarbeitenden zum Betrieb überhaupt berücksichtigt werden.“ „Dass sie einen so großen Einfluss auf die Bilanz haben, hatte ich nicht erwartet“, stellt Helmut Haas ernüchtert fest. „Aber klar, wenn unsere Mitarbeitenden sich nicht zu uns auf den Weg machen würden, könnten wir nichts mehr bewegen“, ergänzt Björn Eberhardt (Gärten von Daiss). „Die CO<sub>2</sub>-Emissionen müssen wir uns wohl oder übel anrechnen lassen“, akzeptiert auch Hartmut Bremer und freut sich, dass die Stuttgarter Stadtbahn etliche Blattwerk-erInnen klimaneutral bis kurz vor das Betriebsstor transportiert. Auf dem Land fahren selten Busse und Bahnen. Fahrgemeinschaften und Fahrzeuge ohne Verbrennungsmotor können hier einen Beitrag leisten.

Eine große Herausforderung stellte die Erfassung der weiteren Scope-3-Emittenten dar. Denn wer kann aus seiner Nachkalkulation oder Finanzbuchhaltung auslesen, wie viele Tonnen Fertigbeton, Schüttgüter, Erden, Betonfertigteile im Bilanzjahr verbaut wurden? Wie hoch war die Menge von Natursteinen aus Europa, wie hoch der An-

## DIESE UNTERNEHMEN WAREN DABEI

- ▶ Bergles & Schauer, Nersingen
- ▶ Blattwerk Gartengestaltung, Stuttgart
- ▶ Björn Braun, Dielheim
- ▶ Gärten von Daiss, Waiblingen
- ▶ Grimm garten gestalten, Hilzingen
- ▶ Erhardt Garten- und Landschaftsbau, Karlsruhe
- ▶ Gall Garten- und Landschaftsbau, Erbach
- ▶ Gröning Garten- und Landschaftsbau, Göppingen
- ▶ Helmut Haas, Wangen
- ▶ Mitterhofer Gartengestaltung, Süßen
- ▶ Garten Moser, Reutlingen
- ▶ Uihlein Garten- und Landschaftsbau, Königheim
- ▶ Karl Walker, Sindelfingen
- ▶ Widenhorn Gärten am See, Sipplingen
- ▶ Wildgarten, Villingen-Schwenningen
- ▶ sowie
- ▶ Überbetriebliche Ausbildungsstätte (ÜBA) Heidelberg
- ▶ Geschäftsstelle VGL Baden-Württemberg, Leinfelden-Echterdingen.

Die Workshop-Teilnehmer bedanken sich beim Verband GaLaBau Baden-Württemberg als Veranstalter. Sie wünschen sich eine Fortsetzung des intensiven und inspirierenden Austausches.

HB

## BUCHTIPP

### Nachhaltigkeit zum Nachlesen

Wer sich intensiver mit dem Thema „Nachhaltigkeit im GaLaBau“ beschäftigen will, dem empfehlen wir das 2017 bei Ulmer erschienene Büchlein von Prof. Alfred Niesel „Nachhaltigkeitsmanagement im Landschaftsbau“. Es kann über den QR-Code oder über [dega2129](#) direkt im Webshop bezogen werden.



Homepage



teil aus Übersee? Welche Mengen Bauschutt, Erde und Schnittgut wurden entsorgt? Wieviel Torf enthalten die Substrate? Wie viele Kilometer waren externe Dienstleister unterwegs, um Materialien zu liefern oder Abfall und Aushub zu entsorgen? Wie viele und welche Kunststoffe wurden in Form von Folien, Vliesen, Dränmatten, Bewässerungsschläuchen und Abwasserrohren verarbeitet? Welche Maßeinheit kann verwendet werden, um den Umfang von Pflanzenlieferungen zu ermessen? Wieviel Stahl wurde verbaut, wieviel Holz?

### Einfluss zurzeit bei rund 10 %

Nur die wenigsten Unternehmen konnten dafür auf Daten ihrer Branchensoftware zurückgreifen. Lieferantenrechnungen mussten durchforstet und die Ergebnisse in Excel-Tabellen zusammengetragen werden. „Das war sehr zeitintensiv. Wir müssen ein Verfahren entwickeln, damit für unsere nächste CO<sub>2</sub>-Bilanz die Daten im Rahmen von Buchhaltung oder Nachkalkulation automatisch miterfasst werden“, resümiert Hartmut Bremer. Die beteiligten UnternehmerInnen wünschen sich Unterstützung von ihren Software-Häusern. Um Wesentliches vom Unwesentlichen zu trennen, half oft nur der Mut zur Lücke – oder die von FutureCamp vorgestellte Wesentlichkeitsanalyse.

Unzufrieden waren etliche Teilnehmende des Workshops damit, dass für viele Materialien keine oder nicht ausreichend differenzierte CO<sub>2</sub>-Emissionswerte bereitgestellt werden konnten. Michael Gollinger und Maresa Münsterer von FutureCamp merkten an, dass für eine Vielzahl der im GaLaBau verwendeten



**Hartmut Bremer** ist Landschaftsgärtner-Meister

und leitet gemeinsam mit Mitgesellschafter Stefan Böhm die Firma Blattwerk Gartengestaltung in Stuttgart. Das Unternehmen beschäftigte sich schon sehr früh mit neuen Konzepten bezüglich Umweltschutz sowie Arbeitszeit.

ten Materialien (noch) keine wissenschaftlich abgesicherten Daten vorliegen. Aber immerhin konnten sie in Baden-Württemberg schon mehr Daten bereitstellen als in Bayern im Vorjahr.

„Dass Dünger eine so schlechte CO<sub>2</sub>-Bilanz hat, hätte ich nicht für möglich gehalten“, räumt Philipp Stark von Blattwerk ein. Die Herstellung von 100 kg anorganischem Dünger emittiert nahezu gleich viel wie die von 5 t Fertigbeton: ungefähr 1 t CO<sub>2</sub>. Immerhin sorgt der Umstieg auf organische Dünger für eine CO<sub>2</sub>-Reduktion auf etwa die Hälfte.

Am Ende der ermüdenden Fahrt durch den Scope-3-Datennebel stand die ernüchternde Feststellung von Philipp Erhardt: „Wir können den betrieblichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Moment nur mit 10 % aktiv beeinflussen.“ Denn die meisten Emissionen entstehen in vor- und nachgelagerten Lieferketten.

### Vergleichbare Kennzahlen

Der Vergleich zwischen den Unternehmen gestaltete sich schwierig. Zu unterschiedlich sind die Tätigkeitsschwerpunkte, zu vielgestaltig die lokalen Rahmenbedingungen. Trotzdem, wer tageslang Zahlen in Listen zusammenträgt, will sich mit anderen vergleichen können. Deshalb verständigten sich die Mitwirkenden auf folgende Kennzahlen:

- ▶ jährliche CO<sub>2</sub>-Emission pro Anzahl Vollzeit-AK
- ▶ jährliche CO<sub>2</sub>-Emission pro 1.000 € Umsatz.

Noch haben nicht alle beteiligten Unternehmen ihre CO<sub>2</sub>-Bilanz fertiggestellt. Die ersten Ergebnisse bewegen sich zwischen 7 und 20 t CO<sub>2</sub>-Emission pro Vollzeit-AK. Verkürzt lässt sich feststellen:

- ▶ je höher der Personalanteil in der betrieblichen Wertschöpfung, umso geringer der CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Vollzeit-AK
- ▶ je höher der Anteil von Fremdleistungen und Fremdmaterial, umso geringer der Anteil der direkt beeinflussbaren CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Wir tun so viel Gutes für die Umwelt. Wir pflanzen Bäume. Wir begrünen Dächer. Warum schlägt das nicht positiv zu Buche? Diese Fragen wurden hitzig diskutiert. Das desillusionierende Ergebnis: Die Maßnahmen mildern zwar die Auswirkungen des Klimawandels. Auf

die CO<sub>2</sub>-Bilanz haben sie aber keine positive Wirkung. Denn sie binden nur einen Bruchteil des bei der Umsetzung freigesetzten CO<sub>2</sub> – wenn überhaupt.

### Kompetenz für klimaschonenden GaLaBau

Unternehmen benötigen deutlich verlässlichere und differenziertere Daten über die Klimafolgen der eingesetzten Produkte und Arbeitsverfahren. Nur wer die CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke der Produkte kennt, kann sich zwischen unterschiedlich klimaschädlichen Varianten entscheiden – und entsprechend beraten.

Hartmut Bremer bemerkt: „Ich will in fünf Jahren so weit sein, dass ich meiner Auftraggeberschaft neben dem Preis in Euro auch sagen kann, wie hoch der CO<sub>2</sub>-Preis für unsere Dienstleistung ist.“ Alexandra Gall wünscht sich eine „CO<sub>2</sub>-Ampel“ für Produkte, damit sie ihren Kunden leichter Orientierung bieten kann.

„Wir brauchen unser gesamtes Hersteller- und Lieferantennetzwerk mit im Boot“, konstatiert Christoph Walker. Forschungseinrichtungen und Hochschulen sind gefordert, herstellerunabhängige wissenschaftlich fundierte Daten über Baustoffe, Produkte und Arbeitsverfahren bereitzustellen. Die Erkenntnisse über klimaneutrale Bauweisen müssen umgehend in Lehre und Ausbildung einfließen. Von Herstellern erwarten die Unternehmen mittelfristig eine CO<sub>2</sub>-Bilanz ihrer Produkte.

Bei Privatkunden liegen Planung und Materialauswahl eher im Einflussbereich

### DOSSIER

#### Nachhaltigkeit im GaLaBau

Ältere Beiträge sowie alle Beiträge, die wir zum Thema Nachhaltigkeit noch veröffentlichen, finden Sie auf unserer Webseite, wenn Sie den QR-Code scannen oder den Webcode [dega5092](https://www.dega5092.de) oben rechts in die Suchmaske eingeben und das Lupensymbol antippen.



Homepage



Auch E-Fahrzeuge haben einen CO<sub>2</sub>-Abdruck. Aber sie selbst stoßen keine Abgase aus und erzeugen weniger Wartungsaufwand.

der Ausführenden. Pia Präger, die bei der Abschlussveranstaltung per Video aus Bayern zugeschaltet war, hält nichts von Materialschlachten im Garten. Ihr Motto heißt: „Reduce – Reuse – Recycle“. „Wir müssen deshalb zuallererst unsere AkquisitorenInnen schlau machen“, sagt Stefan Böhm von Blattwerk. „Sie müssen die CO<sub>2</sub>-Emissionen immer mit im Blick haben.“ Er ist überzeugt, dass Kunden genau dies in Zukunft von guten Gartengestaltern erwarten.

Von ausschreibenden Institutionen und Architekten wünschen sich die Workshop-Teilnehmer Planungen, die Klimaneutralität als zentrales Kriterium berücksichtigen – auch bei der Vergabe. Doch mit etwas Dreistigkeit können auch schlechte Planungen und Ausschreibungen korrigiert werden. Helmut Haas berichtet, dass er über ein Nebenangebot einen Auftraggeber überzeugen konnte, Abbruchmaterial vor Ort zu schreddern, statt es auf die Deponie zu fahren.

Es wurde im Wegebau und für Auffüllungen wiederverwendet. Das sparte Hunderte von Lkw-Fahrten.

### Klimaschutz – vom Chef-Thema zum Allgemeingut

Klimaschutz ist Chefsache. Nur wenn die Unternehmer die „Thematik im Herzen tragen“ (Pia Präger) und die Umsetzung im Betrieb vorantreiben, werden sie ihre Mitarbeitenden überzeugen, neue Wege zu gehen. Philipp Stark, der als Vorarbeiter von Blattwerk am Workshop teilnahm, freut sich, dass er so früh in den Prozess eingebunden wurde. „Ich habe viel gelernt. Das will ich gerne an meine Kollegen weitergeben.“ Sein Chef Stefan Böhm zitierte Albert Einstein: „Die reinste Form des Wahnsinns ist es, alles beim Alten zu belassen und zu hoffen, dass sich etwas ändert.“

Text: **Hartmut Bremer**, Stuttgart  
Bilder: **Wendebourg**

## BETONPFLASTER AUS „KLIMANEUTRALER PRODUKTION“

### Einfluss bis zum Werktor

Der Begriff „Klimaneutralität“ wird zunehmend in der Produktwerbung eingesetzt. Wie irreführend die Verwendung sein kann, darauf weist Felix Braun von braun-steine aus Amstetten in seinem Vortrag auf der Abschlussveranstaltung hin. Er stellt klar, dass sein Unternehmen bisher nur Maßnahmen umgesetzt hat, die eine „klimaneutrale Produktion“ gewährleisten: „Unsere Grenzen sind am Werktor.“ Alle Emissionen aus der Vorkette der eingesetzten Rohstoffe sowie deren Transporte wurden bisher nicht berücksichtigt – auch nicht die Transporte der Fertigprodukte zum Kunden.

Immerhin ist es innerhalb weniger Jahre gelungen, durch Umstellung auf Ökostrom, Einsatz von effizienteren Aggregaten, Nutzung von Strom aus eigenen PV-Anlagen und Einsatz von E-Fahrzeugen die CO<sub>2</sub>-Emissionen „innerhalb der Werktoore“ deutlich zu reduzieren. Für die CO<sub>2</sub>-Restmenge schafft braun-steine mit der Förderung anerkannter und zertifizierter Klimaschutzprojekte der Stiftung „myclimate“ jährlich einen Ausgleich.

Ob ein Betonpflaster irgendwann ein klimaneutrales Produkt sein wird? Das ist nur möglich, wenn zum Beispiel die Zementherstellung ohne den Einsatz fossiler Brennstoffe stattfindet, genauso wie der Abbau und Transport der Rohstoffe und Fertigware. braun-steine verwendet zunehmend Recycling-Beton, auch wenn das „technisch alles andere als trivial“ sei. Braun würde gerne Steinstärken verringern, um weniger Ressourcen zu verbrauchen. Oft stehen dem überzogene Ansprüche und Unkenntnis von Planern und Auftraggebern entgegen.

„Klimaschutz – der Vertrieb mag das Thema. Es ist sexy“, schließt Felix Braun seine Ausführungen ab und ergänzt, wie inspirierend es für ihn sei, einen Geist des Wandels in seinem eigenen Unternehmen zu spüren – und bei den am Workshop beteiligten Unternehmen.

HB

## Rollrasen AUS BAYERN

- | Spitzenqualität
- | Über 300 Rasenvariationen erhältlich
- | Lieferung innerhalb von 48 Stunden
- | Mit flexiblem Verlegeservice
- | Auch als Wildkräuterrasen



**schwab**  
ROLLRASEN

Schwab Rollrasen GmbH  
Am Anger 7  
85309 Pörrnbach  
Tel. +49 (0) 84 46/928 78-0  
[www.schwab-rollrasen.de](http://www.schwab-rollrasen.de)