

21/22
Jahresbericht

STEINER
LAB
FOUNDATION



[Die gemeinnützige Stiftung fördert die Erforschung und Entwicklung von Technologien und Methoden des innovativen, kostengünstigen und klimafreundlichen Bauens sowie die praktische Umsetzung der aus der Forschung gewonnenen Erkenntnisse.

Inhalt

Editorial	3
Zwischenbericht Greenbrick	7
Zwischenbericht PV Fassaden	11
Forschungsprojekt Küche Bad Hauszentrale	14
Auswertung Suffizienz Umfrage	15
Organisation	20
Tätigkeitsbericht	21
Ausblick	24

Editorial

Wir sind froh, dass unserem Engagement nach der Gründung in 2020 nun auch spannende Forschungsthemen folgen konnten, deren erste Früchte wir teilweise heute schon präsentieren dürfen.

Für uns war es vor allem wichtig, dass wir rasch in die Umsetzung des Stiftungszwecks kommen. Dazu gehörten, nebst dem Aufbau einer funktionierenden Administration, vor allem die Definition aller Prozesse und der eigentlichen Förderbereiche. Heute, viele Sitzungen des Stiftungsrats später, spüren wir immer noch die Aufbruchsstimmung und erfreuen uns unserer neuen Verantwortlichkeiten.

Leider müssen wir an dieser Stelle auch den Austritt von Maria Sciavarrello als Geschäftsführerin mitteilen. Wir werden Frau Sciavarrellos Unterstützung vermissen und möchten uns für ihren Einsatz und ihr Herzblut in den ersten Stunden der Stiftung bedanken – ohne sie steckte die Stiftung sicher noch immer in ihren Kinderschuhen.

Wir möchten uns an dieser Stelle ausserdem nochmals bei der Stifterin, der Steiner AG bedanken, die uns diese wundervolle Herausforderung überhaupt erst ermöglicht hat.

Der Stiftungsrat der Steiner Lab Foundation

Zum Thema

Weniger macht klimafreundlich

Wir hatten in unserem letzten Bericht auf den Zusammenhang zwischen Wohnflächen-Bedürfnis und CO₂-Emissionen hingewiesen. Der wachsenden Bevölkerung, mit gleichsam steigenden Komfort- und Wohnflächenbedürfnis, werden wir mit neuen, anpassungsfähigen Wohngrundrissen mit mehr Gemeinschaftslösungen begegnen müssen. Die bekannten Etagenwaschtürme, Gemeinschaftsküchen etwa für Singlehaushalte, Gästezimmer, Arbeitsräume oder Einstelllager in der Siedlung oder spezielle Konzepte für WGs und Mehrgenerationen-Wohnen bieten erste Lösungen, um den Wohnflächenbedarf zu senken.

Innovative Verwaltungen propagieren «Nutzen statt besitzen» und bieten heute einen nachbarschaftlichen Geräte-Verleih an oder erlauben älteren Paaren den einfachen Wechsel in eine kleinere Wohnung nach Auszug der Kinder.

All diese Konzepte reduzieren Flächenbedarf und CO₂-Verbrauch und halten zuletzt auch die Mietkosten klein. Kreative Immobilienentwickler und Architekten sind gefragt hier weiter mutig voranzugehen.

Wasser Management

Auch beim Bauen selbst gilt es, das Netto-Null-Ziel weiterhin im Auge zu behalten. Passivenergiehäuser sollten Standard sein. Mit gleicher Selbstverständlichkeit sollten wir zukünftig nur noch Schwammstädte planen, die Flächenwasser nicht ableiten, sondern zur Verdunstung, Bewässerung und Kühlung speichern. Neue Arten der Begrünungen werden das neue Siedlungsbild prägen und wir sind froh an dieser Stelle erste Ergebnisse des von uns geförderten Forschungsprojekts «Greenbrick» präsentieren

zu dürfen. Die Einfachheit dieses neuen Bausteins hat uns in ihren Bann gezogen und erlaubt Begrünungen auch abseits von aufwändige Balkonbepflanzungen und Ihren baulichen Massnahmen, die häufig mit einer ressourcen- und kostenminimierten Bauweise nicht mehr zu vereinbaren sind.

Energieanlagen

Mitten hinein in die zunehmend hitzige Debatte um Photovoltaik an Fassaden und um die richtige Energiepolitik – die spätestens mit Rohstoffverknappung, Gaspreisanstieg und Ukraine-Krieg eine ganz neue Bedeutung gewonnen haben – stösst GreenPV.

Wir haben uns entschieden dieses Forschungsprojekt des Instituts Gebäudetechnik und Energie der Hochschule Luzern zu fördern, da wir glauben, dass das Zusammenspiel von Photovoltaik-Flächen in der Fassade und Fassadenbegrünung genauer erforscht werden sollte, speziell, da in unseren Breiten Südfassaden mit Photovoltaik als effizienter gelten als Energieanlagen auf dem Dach. Beide sollten sich aber keinesfalls konkurrieren.

Wir sind sehr gespannt welche Ergebnisse wir hier Ende 2023 lesen dürfen.



Zwischenbericht «Greenbrick»

Hochschule Luzern

Technik & Architektur, CC Innenarchitektur & Materialität@hslu

Projektverfasserinnen: Nicole Hartmann (Projektleiterin) nicole.hartmann@hslu.ch,

Cornelia Gassler (HSLU D&K), Evelyn Trachsel Geissmann (ZHAW)

Greenbrick-Basic | Hochschule Luzern (hslu.ch)

Ziel des Forschungsprojektes ist die Entwicklung einer neuartigen, extensiven Fassadenbegrünung mit einem keramischen Baustein, der das Regenwasser speichert, leitet und gleichzeitig als Haftgrund für ein Vegetationssystem, basierend auf Moosen, dient.

Daraus soll ein zukunftsfähiges und ressourceneffektives, begrüntes Fassade-system entwickelt werden. Im Vorprojekt «Greenbrick-Basic» wird mittels explorativen Materialexperimenten die Grundlagenforschung für ein weiter-führendes Projekt erarbeitet.

PIONIERPFLANZE MOOS

Das Projektteam hat sich zunächst mit der Pionierpflanze Moos beschäftigt und konnte einige Eigenschaften definieren, die eine erfolgreiche Nutzung zur Fassadenbegrünung begünstigen. In Feldforschung wurden heimische Moose gesammelt, lokalisiert und dokumentiert, um daraus geeignete Pflanzengesellschaften für eine zukünftige Fassade definieren zu können. Dabei überzeugt Moos durch verschiedenen Faktoren.

Moose können auch nach annähernd vollständiger Austrocknung durch Regenwasser wiederbelebt werden und dabei grosse Mengen Wasser, etwa bei Starkregen, aufnehmen. Ausserdem bilden Moose keine Wurzeln, die dem Mauerwerk schaden könnten, sondern weniger tiefe Rhizoide zur Verankerung im Untergrund. Daneben sind Moose bekanntermassen anspruchslos und ermöglichen die Besiedlung von Nischen und Ritzen. Moose speichern zudem CO₂ und bieten Lebensraum für diverse Wirbellose Arten – fördert also die Biodiversität.

Bei Ihrer Untersuchung ist das Projektteam zum Ergebnis gekommen, dass für verschiedene Standortansprüche spezifische Moosarten sowie ergänzende Gefässpflanzen eingesetzt werden müssen. Insgesamt konnte eine günstige Vorliebe für schattige bis halbschattige Standorte ausgemacht werden, die möglicherweise einer Gebäudebegrünungen in Kombination mit Photovoltaik zugutekommen dürfte.

Die Ansiedelung der Moose auf der Fassade wird über Sporen aber auch durch aufgebraute Moosteile erprobt.

MATERIAL UND GESTALT

Im nächsten Schritt galt es nun das richtige Trägermaterial, Struktur und den idealen Formfaktor für den «Greenbrick» zu finden. Das Projektteam untersuchte in den Werkstätten der Hochschule Luzern verschiedene Möglichkeiten die Wasseraufnahmefähigkeit des Tons zu erhöhen. Dabei testete das Team nicht nur verschiedenen Materialien von Steingut über Sichtstein bis hin zu Klinker, sondern auch unkonventionelle Möglichkeiten, etwa das Aufschäumen des ungebrannten Tons durch handelsübliches Spülmittel oder das Beifügen von Recyclingmaterial aus der Ziegelproduktion.

Letztlich konnten schon einige Ergebnisse erarbeitet werden, die hier nur in verkürzter Form wiedergegeben werden sollen:

1. Durch Beimischung von Perliten (vulkanischem Glasstein, das auch als Pflanzsubstrat verwendet wird) konnte eine beeindruckende Wasseraufnahmefähigkeiten erzielt werden.
2. Durch erhöhte Beimischung von Holzspänen, die beim Erhitzen der Ziegel ausgebrannt werden, entstehen Lufträume, die die Speicherfähigkeit anheben.
3. Mergelton hat auf natürliche Weise eine erhöhte Speicherfähigkeit.
4. Die Zugabe von Schamotte (zerkleinerte Abfälle aus der Ziegelproduktion) steigern die Wasseraufnahmefähigkeit und tragen zur Nachhaltigkeit bei.
5. Alle Verfahren, die zur erhöhten Wasseraufnahmefähigkeit führen, bergen gleichzeitig ein Risiko bei Frost. Dies gilt es in einem Nachfolgeprojekt vertieft zu untersuchen.



© Materialität@HSLU

Moosproben



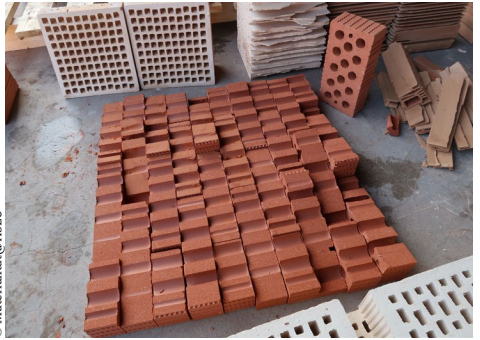
© Materialität@HSLU

Das Formen von Ziegelmustern



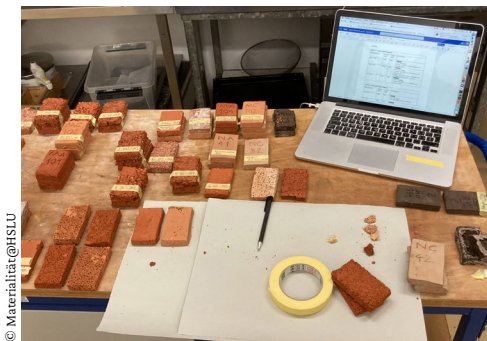
© Materialität@HSLU

Ziegel mit diversen Zusammensetzungen



© Materialität@HSLU

Aufgesägte, handelsübliche Ziegel zur Schaffung einer begrünbaren Oberfläche



© Materialität@HSLU

Auswertung der Ziegelmuster



© Materialität@HSLU

Musterwand der Hochschule mit Bewässerungssystem

FELDVERSUCH MIT MUSTERWAND

Um die Forschungen auch im Alltagskontext zu erproben, wurden grössere Musterflächen mit unterschiedlichen Oberflächenbeschaffenheiten erstellt und mit Moosen sowie ergänzenden Gefässpflanzen begrünt.

Die Musterwand befindet sich in einem halbschattigen Kontext (Ost-Nord-Ost) und wird mit verschiedenen Bewässerungsformen getestet. Da die Begrünung erst im dritten Quartal 2022 stattfand, sind hier noch keine Ergebnisse zu vermelden. Die Muster sind aber dennoch sehenswert und begeistern uns durch ihre Kreativität.

Ein Abschlussbericht der Forschung wird im Dezember 2023 erwartet.

Erwähnung auch auf Espazium.ch

Auch Espazium hat sich dem «GreenBrick» angenommen und ihn in einem lesenswerten Artikel erwähnt. Besonders freut uns auch, dass Innosuisse die weitere Förderung des «Greenbrick» übernommen hat.



Zwischenbericht «GreenPV»

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Institut Gebäudetechnik und Energie

Projektverfasser/-innen: Sina Büttner, Silvia Domingo, Gianrico Settembrini (Projektleiter) gianrico.settembrini@hslu.ch,

Urs-Peter Menti (Institutsleitung)

GreenPV – Potenzial Gebäudehülle | Hochschule Luzern (hslu.ch)

Während die Vorteile von Begrünungen und PV-Systemen im Dachbereich bereits vermehrt genutzt werden, bleibt das hohe Potential von Gebäudefassaden bisher weitestgehend ungenutzt. Hier setzt das Projekt an. Untersucht werden die Hemmnisse und Akzeptanz hinsichtlich des Einsatzes dieser Systeme im Fassadenbereich. Dabei soll es – u.a. anhand von vorhandener Literatur, Simulationen und Messungen – Hinweise zum Einfluss von verschiedenen Fassadensystemen auf das Mikroklima am Gebäude sowie die Energiebilanz im Gebäude geben und diesen dem Potential der Energieerzeugung gegenübergestellt sowie Synergien aufgezeigt werden.

Der Zwischenbericht zeigt auf, wie wichtig eine genaue Abwägung der Ziele und natürlich auch die Absprache mit der Bauherrenschaft ist. Darüber hinaus gibt die Studie Empfehlungen ab, welche Art der Begrünung und Photovoltaik wann respektive wo zu bevorzugen ist.

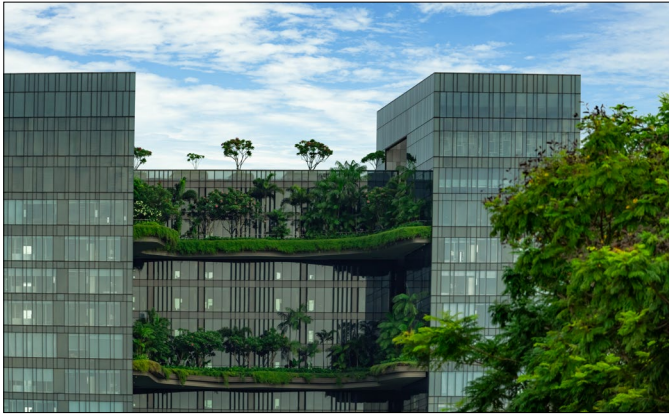
BEISPIEL HOCHHAUS

Nehmen wir das Beispiel eines Hochhauses, hier ist die Dachfläche im Verhältnis zur Fassade gering. Im oberen Bereich der Fassade würde sich also eine PV-Anlage mit Südausrichtung besonders anbieten, soweit diese Fläche nicht von anderen Gebäuden beschattet wird. Die Studie zeigt auf, dass auch andere Ausrichtungen durchaus sinnvoll sein können. Wichtig ist bereits bei der Planung, die jährlich notwendige Reinigung der Anlage mitzubedenken.

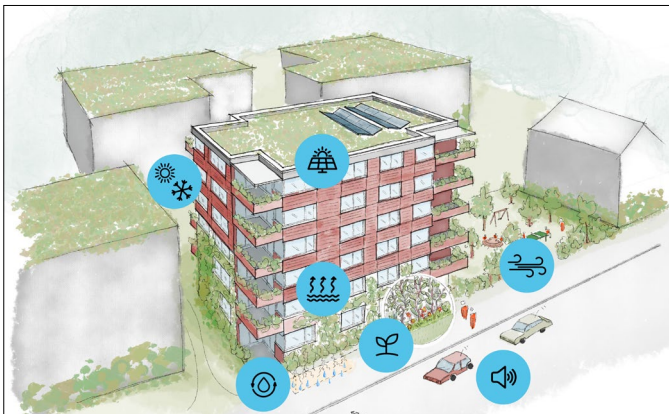
Im unteren Bereich des Gebäudes, etwa bis zu 4.50 Höhe, erweist sich eine bodengebundene Begrünung als besonders effizient. Die Begrünung hat grosse Vorteile in der Schallreduktion gegenüber regulären Fassaden und oftmals eher schallverstärkenden PV-Anlagen. Darüber hinaus speichert sie



© Vectrezy



© Vectrezy



© HSLU

Wasser, schafft ein besseres Wohnklima und steigert die Aufenthaltsqualität im Aussenbereich. Im direkten Zusammenspiel zwischen Photovoltaik und Begrünung kann die kühlende Wirkung sogar zu einer Leistungssteigerung der PV-Anlage führen.

WANDGEBUNDENE BEGRÜNUNG ÜBERZEUGT

Wandgebundene Begrünungen sind i.d.R. aufwändiger und teurer als bodengebundene Lösungen, schneiden jedoch in mancher Hinsicht im Vergleich besser ab. Sie sind meist immergrün, erzielen daher ganzjährige Effekte, und lassen sich bewusster in der Fassadengestaltung mit einbeziehen. Die meisten bodengebundenen Pflanzungen, Bäume oder Büsche also, verlieren im Winter ihr Grün und damit ihre absorbierende Leistung. Zudem sind Wuchshöhen von 4,5 Metern und mehr nur schwer oder spät zu erreichen.

Ideal in unseren Breiten sind Begrünungen besonders in Nord/Nord-West Ausrichtung. Hier können sie viel Regenwasser absorbieren und bei Starkregen die Kanalisation entlasten.

ABSCHLUSSBERICHT IM DEZEMBER

Die Studie trifft keine abschliessende Aussage, wo PV in der Fassade der Energieerzeugung auf dem Dach vorzuziehen ist, aber die Tatsache, dass die Photovoltaik in der Fassade ganzjährig Strom erzeugen kann und somit in unseren Breiten im Winter, wenn Strom knapp ist, mehr Leistung bringt, ist ein wichtiger Hinweis. Andererseits erlauben Anlagen auf dem Dach eine gleichzeitige Begrünung, auch und besonders im Schatten der Module.

Was die Akzeptanz von PV-Fassaden angeht, beinhaltet die Studie einen positiven Ausblick. Neue Module kommen in verschiedenen Farben und Transparenzen und erlauben eine ansprechende Gestaltung, die die Architektur durchaus aufwerten kann.

Ein Abschlussbericht der Forschung wird in Herbst 2023 veröffentlicht.



Weitere Förderprojekte

Neben den oben ausführlich besprochenen Projekten «Greenbrick» und «GreenPV», fördert die Steiner Lab Foundation zurzeit noch eine weitere Forschung: «KüBaZEn – Küche und Bad als Energiezentrale». Leider ist es hier zu kleinen Verzögerungen gekommen.

Einen ersten Zwischenbericht erwarten wir Ende Juni 2023.

Küche und Bad als Energiezentrale: «KüBaZEn»

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Institut Gebäudetechnik und Energie

«Küche als Energiezentrale» ist die Metapher für eine dezentrale, wohnungsspezifische Gebäudetechniklösung, welche alle HLKSE-Komponenten sowie die bestehenden Einzelmassnahmen zur Effizienzsteigerung aus Küche und Bad vereint.

Küche und Bad als Energiezentrale für Neubauten (Projekt KüBaZEn) | Hochschule Luzern (hslu.ch)

Projektverfasser/-innen: Alina Kretschmer (Projektleiterin) alina.kretschmer@hslu.ch, Marvin King (Co-Projektleiter)

Kontakt: marvin.king@hslu.ch,

Urs-Peter Menti (Institutsleitung)

Unser Engagement für Suffizienz

Wir hatten es im letzten Jahresbericht angetönt: wir halten Suffizienz für einen der wesentlichen Schlüssel zum nachhaltigeren Leben.

Im Frühjahr 2022 haben wir daher auf unserer Webseite eine Kundenbefragung zum Thema Suffizienz und Nachhaltigkeit gestartet. Über 350 NutzerInnen durften wir so den Puls zu ihrem Verhalten fühlen. Wir haben daher an dieser Stelle Teile unseres letztjährigen Essays, der regen Anklang gefunden hat, mit den Ergebnisse unserer Umfrage zusammengeführt.

Verzicht – bis vor wenigen Jahrzehnten bestimmender Teil des Alltags – ist in der hedonistischen westlichen Kultur des beginnenden 21. Jahrhunderts kaum mehr verankert. Wobei die Gesellschaft diesbezüglich einem Grundlagenirrtum unterliegt.

Ab einer gewissen Schwelle des Wohlstandes nimmt in hochentwickelte Gesellschaften das Glücksempfinden und die Lebenszufriedenheit nicht mehr zu.

Hinter dem seit Jahrzehnten wachsenden Wohnflächenbedarf stehen unter anderem gesellschaftliche Entwicklung weg von Mehrpersonenhaushalten zu Paar- und Singlehaushalten. Dadurch steigt der Bedarf an Grundinfrastruktur wie Küche und Bäder insgesamt. Individuelle Waschküchen oder Waschräume in den Wohnungen fördern den Flächenbedarf ebenfalls. Allerdings steigt auch die Reservehaltung von Nebenräumen für Gästezimmer, Büros oder Abstellräume oder als Kompensation von nicht mehr vorhandenen Estrich- und Kellerräumen.

Die Ergebnisse haben uns in vielfacher Hinsicht überrascht.

Überwältigende 82 Prozent unserer Befragten betonten nämlich, dass Ihnen Nachhaltigkeit wichtig oder sehr wichtig ist – 55 Prozent berichteten dabei auch suffizient zu leben.

Wir können also zunächst feststellen, dass das Thema die Gesellschaft schon stark durchdrungen hat.

Ein hartnäckiger Teil von 20 % der Befragten steht dem aber dennoch bei beiden Fragen ablehnend gegenüber, was sich auch in vielen gesellschaftlichen Debatten zum Thema widerspiegelt.

Dass wir erst am Anfang einer Entwicklung stehen, zeigen auch die Selbsteinschätzung der Befragten – 58 % betonten selbstkritisch, dass sie bei ihren Handlungen zu Suffizienz und Nachhaltigkeit noch Potential haben – nur 17 Prozent sahen sich auf Kurs. Nun kann nachhaltiges Verhalten in verschiedenen Lebenssituationen geübt werden – wir hatten diese Felder in unserer Umfrage versucht zu beleuchten.

THEMA WOHNEN

Das Wohnen wird dabei scheinbar bei der Betrachtung noch vernachlässigt, nur 17 Prozent sagen, dass Ihnen besonders beim Wohnen Nachhaltigkeit wichtig ist. Hier scheint es jedoch einigen Spielraum für innovative Wohnkonzepte zu geben, allerdings

Die Bereitschaft zu verzichten, ist verbreitet vorhanden, wie eine GfK-Studie im Auftrag des WWF zu diesem Thema zeigt. Demnach wollen oder können nur knapp 9 Prozent der Befragten ihren Konsum nicht reduzieren. Für die anderen ist Geld zu sparen die wichtigste Motivation, gefolgt von Umweltmotiven (Umwelt/Ressourcen schonen). Je 13 Prozent meinen schon alles zu haben oder versprechen sich durch Konsumverzicht von Ballast zu befreien beziehungsweise mehr Zeit zu haben.

Auf Vorrat gehaltene oder oft nur selten genutzte Flächen haben Genossenschaften im Auge, die gemeinschaftlich nutzbare Räume bereitstellen – Gemeinschaftsräume für grössere Einladungen, Gäste-schlafzimmer, Co-Working-Räume oder gar Gemeinschaftsküchen. Angebote dieser Art ermöglichen es, den individuell genutzten Wohnraum klein zu halten und insgesamt Wohnfläche einzusparen.

dauert hier eine potentielle Verhaltensänderung aufgrund der langen Lebenszyklen von Gebäuden auch am längsten.

Mehr als die Hälfte der Befragten wohnten heute noch in Wohnungen mit mehr Zimmern als Bewohnern, aber nur 18 Prozent betrachten den von ihnen bewohnten Raum als zu gross – fast 60 Prozent finden ihn demgegenüber genau richtig bemessen. Trotzdem gibt es grosses Interesse für Wohnraum mit flexibler Nutzung (64 %).

Besonders beim Heizen sind 2/3 der Befragten bereit zu sparen und eher einen warmen Pullover anzulegen – vielleicht auch deswegen, weil Einsparungen bei den Heizkosten unmittelbar im Portemonnaie zu spüren sind. Es scheint aber, dass der Trend zu mehr Nachhaltigkeit auch eine Art Gegenbewegung mit gewisser Renitenz fördert – 1/3 der Befragten ist es einfach wichtig zuhause auch im Winter mit T-Shirt und Barfuss herumlaufen zu können.

NUTZEN STATT BESITZEN

Wir wollten von unseren Usern auch wissen, wie sie auf andere, ressourcenschonende Konzepte im Wohnumfeld reagieren. Auch hier zeigt sich schon ein grosser Teil der Befragten bereit für Verzicht – etwa bei der Badewanne (53 %) oder bei Waschmaschine und Wäschetrockner, die sie gerne mit anderen Nutzern in einer gemeinsamen Waschküche teilen würden (32 %). Wir wissen von vielen Genossenschaftsprojekten, dass eben genau diese Nutzergemeinschaft wertvoll, aber ebenso schwer zu fördern ist – entsprechend lehnte auch die Hälfte unsere Befragten jede Gemeinschaftsarbeit ab, 28 Prozent sagten sogar offen, dass sie kein Interesse haben, Räumlichkeiten in einer Gemeinschaft zu teilen.

Zu den Vorreitern grüner Mobility Konzepte gehört die 1987 gegründete Auto Teilet Genossenschaft (ATG), aus der die Mobility Genossenschaft hervorgegangen ist. Sie hat aufgezeigt, dass Autofahren auch ohne Autobesitz möglich ist. Mobility stellt heute 3120 Fahrzeuge an 1530 Standorten zur Verfügung. Die 224 000 Kundinnen und Kunden verzichten dadurch auf über 35 000 Autos. Schweizweit können rund 55 000 Parkplätze eingespart werden.

Es bieten sich auch spielerische Anreize, den Verzicht zu fördern, indem vor allem Informationen an den Wettbewerbs- und Spieltrieb der Nutzerinnen und Nutzer appellieren. So wie heute das Mobilphone die körperliche Selbstoptimierung – wahlweise im Wettbewerb mit der Community – vorantreibt, könnten dies auch entsprechende Apps mit der Wohnnutzung fördern. Heute fehlen dazu aber vielerorts (Energie-) Verbrauchsdaten, etwa zum täglichen Warmwasserverbrauch in der Dusche oder zum Stromverbrauch beim Kochen, und dies in gut visualisierter Form.

Was geteilte Räumlichkeiten betrifft, scheint zurzeit besonders das Arbeitszimmer Potential zu haben, zum Gemeinschaftsraum ausgebaut zu werden. Schon heute nutzen 17 Prozent der User dieses gemeinschaftlich, 24 Prozent sagen, dass sie sich vorstellen können, das Arbeitszimmer mit anderen zu teilen.

MOBILITÄT & ERNÄHRUNG

Beim Thema Mobilität, die 1/4 unserer Befragten als besonders wichtig für ihr nachhaltiges Verhalten erachteten, scheint eine Veränderung in vollem Gange.

23 Prozent wünscht sich gedeckte Veloparkplätze, 33 Prozent genügt der ÖV um die Ecke – aber auch hier gibt es das resistente Drittel, das die Einstellhalle für ihr Auto für besonders wichtig hält. Und wie ernähren sich nun die Menschen in unserer Umfrage? Immerhin scheinen sie besonders bei den Nahrungsmitteln (31 %) auf Nachhaltigkeit zu achten – 60 Prozent sind bereit für nachhaltige Lebensmittel auch mehr Geld auszugeben – allerdings sind Hofladen und Markt oder zumindest der Quartierladen noch eher irrelevant. 70 Prozent beziehen ihre Lebensmittel noch immer vom nächsten Supermarkt. Hier gilt es bei der Quartierentwicklung nachzuhelfen.

FAZIT

Natürlich ist diese Umfrage nicht repräsentativ. Die aufgezeigten Tendenzen sind aber sicher überall in der Gesellschaft zu finden. Gewohnheiten und Bequemlichkeit halten vermutlich immer noch etwa 1/4 der Bevölkerung davon ab, umzudenken.

Der hier zusätzlich zur Umfrage in Auszügen abgebildete Essay ist vollständig auf unserer Internetseite zugänglich: steinerlabfoundation.ch

Es fällt aber auch auf, dass Themen mit hoher medialer Durchdringung, etwa Bio-Lebensmittel oder Mobilität eine Veränderung erfahren haben – und suffizientere Wohnungskonzepte ebenso erfolgreich werden dürften, wenn sie denn mehr in den Fokus gelangen. Hier schliesst sich mithin der Kreis unserer Befragung. Bei unserer ersten Frage, «was ist ihnen am wichtigsten bei Ihrer Lebensplanung» nannten 38 Prozent finanzielle Sicherheit als ihr persönliches Ziel. Dass eben diese finanzielle Sicherheit ohne bessere Ökobilanz kaum mehr erreichbar ist, sollte allen klar sein.

Organisation

Der Stiftungsrat

Im Jahr 2021–2022 hat sich der Stiftungsrat sechs Mal zu ordentlichen und ausserordentlichen Stiftungsratssitzungen getroffen.

Der Stiftungsrat setzt sich wie folgt zusammen

Stiftungsrat	Funktion	Zeichnungsberechtigung	Amtsduer
Michael Schiltknecht	Präsident	kollektiv zu zweien	2020–heute
Dominik Büchel	Mitglied	kollektiv zu zweien	2020–heute



Michael Schiltknecht



Dominik Büchel

Dr. Anne-Florence Bock, Vize-Präsidentin seit 2020, hat am 31.07.2022 ihr Amt niedergelegt. Wir möchten Anne an dieser Stelle herzlich für ihr Engagement und Einsatz danken und wünschen ihr für ihre nächsten Projekte alles Gute und viel Erfolg.

Revisionsstelle

Als Revisionsstelle der Stiftung amtet die Abelia Wirtschaftsprüfung und Beratung AG, Basel.

Aufsichtsbehörde

Eidgenössische Stiftungsaufsicht ESA

Administration und Kontakt

Maria Afonso, maria.afonso@steinerlabfoundation.ch

Tätigkeits- bericht

Unser Engagement zu den Themen Umwelt, Suffizienz und Effizienz stehen bei all unseren Forschungsprojekten im Mittelpunkt. Die Herausforderung besteht darin, diese vielfältigen Anforderungen in Lösungen umzusetzen. Die Zusammenarbeit in diesen Themenbereichen mit den Forschenden trägt dazu bei, intelligente, und klimafreundliche Lösungen zu finden.

(Energie)-Effizienz zahlt sich aus. Lebe jetzt intelligenter, um für immer besser zu leben.

Mit Energieeffizienz und einheimischen erneuerbaren Energien holen wir die Wertschöpfung ins Inland. Durch effizientere Geräte, bessere Wärmedämmung reduzieren wir den Energieverbrauch massiv und erhöhen dadurch die Verfügbarkeit inländischer Energieträger. Dadurch reduzieren sich treibhauswirksame CO₂-Emissionen und das Klima kann sich erholen. Und gerade, weil Effizienzsteigerungen aus technischen Innovationen hervorgehen, ist meistens auch keine Änderung des eigenen Lebensstils erforderlich, was zu einer hohen Akzeptanz in der Bevölkerung führt. Deshalb zahlen sich Intelligente Investitionen in bessere Effizienztechnik aus. Die Forschungsprojekte «GreenPV» und «KüBaZEn» stellen die Energieeffizienz ins Zentrum ihre Forschungsarbeit.

Der Umgang mit Materialressourcen hat einen wesentlichen Einfluss auf die Umwelt.

Erstrebenswert ist möglichst geringer Einsatz von Rohstoffen und Energien. Mit dem Projekt «GreenBrick», soll das vor allem durch eine Low-Tech-Innovation gelingen. Dazu zählen geschlossene Stoffkreisläufe, sowie die Effizienz, die durch technische Verbesserung das Verhältnis von Input und Output verbessert. Zielführend erschien uns daher der Ansatz von einem weniger komplexen und weniger auf Technik ausgerichtetes Fassadenbegrünungskonzept, um daraus eine Wissensbasis zu einem Low-Tech Fassadenmaterial zu erarbeiten.

Forschungsgesuche

Insgesamt sind der Stiftung in den Berichtsjahren 4 Gesuche zugegangen. Die eingegangenen Gesuche wurden wie folgt beurteilt: Haben sie die nötige wissenschaftliche Qualität? Sind sie den Förderbereichen der Stiftung zuordenbar und entsprechen sie dem Stiftungszweck? Der Stiftungsrat führte zudem mit Gesuchstellenden mehrere Gespräche, um offene Fragen zu klären. Von den eingegangenen Gesuchen wurden drei bewilligt.

Forschungsinstitut	Forschungsprojekte	Beschrieb
HSLU Hochschule Luzern Departement: Technik & Architektur	GreenPV GreenPV – Potenzial Gebäudehülle Hochschule Luzern (hslu.ch)	Seite 11
HSLU Hochschule Luzern Departement: Technik & Architektur	GreenBrick Greenbrick-Basic Hochschule Luzern (hslu.ch)	Seite 7
HSLU Hochschule Luzern Departement: Technik & Architektur	Küche / Bad als Energiezentrale Küche und Bad als Energiezentrale für Neubauten (Projekt KüBaZEn) Hochschule Luzern (hslu.ch)	Seite 14

Vorgehen für die Einreichung

Wenn sie die Förderung ihres Forschungsprojekts anstreben, finden Sie detaillierte Informationen zu Auswahlkriterien und Vorgehen auf www.steinerlabfoundation.ch.

Die Stiftung in Zahlen

Die Stiftung finanziert sich durch die Zuwendungen ihrer Stifterin Steiner AG. Die Stiftung besitzt eine Beteiligung an der gemeinnützigen Wohnbaugesellschaft Live & Work AG (mission based investment).

Statuten

Die Statuten der Stiftung datieren vom 18.09.2020 und sind auf der Internetseite der Stiftung einsehbar.

Ausblick

Angesichts der zunehmenden Auswirkungen des Klimawandels, die mittlerweile auch in der Schweiz spürbar sind, nimmt die Bedeutung des grünen Bauens und nachhaltiger Forschungsprojekte weiter zu. Die Steiner Lab Foundation erkennt die Dringlichkeit des Themas und strebt an, einen positiven Beitrag zur Bewältigung der Klimakrise zu leisten.

In den letzten Jahren hat die Schweiz vermehrt extreme Wetterereignisse wie Hitzewellen, Starkregen und Trockenperioden erlebt. Diese Ereignisse haben Auswirkungen auf die Bauindustrie und erfordern innovative Lösungen, um Gebäude widerstandsfähiger und klimafreundlicher zu gestalten. Die Steiner Lab Foundation ist bestrebt, Forschungsprojekte zu unterstützen, die sich mit Anpassungsstrategien für den Klimawandel befassen, beispielsweise durch verbesserte Wärmedämmung, ressourceneffizientes Bauen und nachhaltige Materialien.

Darüber hinaus ist es von grosser Bedeutung, die Prinzipien der Suffizienz in der Baubranche zu fördern. Durch eine bewusste Reduktion des Ressourcenverbrauchs und eine effiziente Nutzung von Energie und Materialien können wir den ökologischen Fussabdruck der Bauindustrie verringern. Die Steiner Lab Foundation ermutigt Forschungsprojekte, die innovative Ansätze zur Förderung der Suffizienz in der Baubranche entwickeln, sei es durch Sharing-Konzepte, Kreislaufwirtschaft oder energiesparende Bauweisen.

Der Klimawandel ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit, und die Steiner Lab Foundation ruft Forscherinnen und Forscher dazu auf, Forschungsprojekte einzureichen, die einen positiven Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels und zur Nachhaltigkeit in der Baubranche leisten können. Gemeinsam können wir dazu beitragen, eine klimaresiliente Zukunft für die Schweiz und darüber hinaus zu gestalten.

Der Stiftungsrat

Impressum

Herausgeberin
Internet
E-Mail
Bankverbindung
Adresse
Kontakt
Präsident
Rechtliche Fragen
Administration

Steiner Lab Foundation
steinerlabfoundation.ch
welcome@steinerlabfoundation.ch
IBAN: CH25 8080 8006 45423570 6
Steiner Lab Foundation, Aeschenplatz 6, 4051 Basel

Michael Schiltknecht, michael.schiltknecht@steinerlabfoundation.ch
Peter Ljunggren, peter.ljunggren@steinerlabfoundation.ch
Maria Afonso, maria.afonso@steinerlabfoundation.ch