

# FRUGALITÉ CRÉATIVE WENIGER IST GENUG

Zum Projekt „Schule Laterns“



**Manifeste pour une frugalité heureuse et créative dans l'architecture et l'aménagement des territoires urbains et ruraux**

**Manifest für eine glückliche & kreative Frugalität in der Architektur und der Planung städtischer und ländlicher Gebiete**

## Le temps presse

L'alarme sonne de tous côtés. Les rapports du GIEC confirment la responsabilité humaine dans le dérèglement global. Plus de 15 000 scientifiques l'affirment : il « sera bientôt trop tard pour dévier de notre trajectoire vouée à l'échec, et le temps presse ». L'ONU déplore que les émissions de gaz à effet de serre stagnent à 52 Gt annuels, alors qu'il faudrait les limiter à 36, voire 24, pour rester en dessous des 2 °C q  
affich

Energie Boden Material Prozess DP 23 ris lors

## Die Zeit drängt

Die Alarmglocken läuten allerorten. Berichte des IPCC bestätigen die menschliche Verantwortung für den Weltklimawandel. 15.000 Wissenschaftler warnen: „Bald wird es zu spät sein, um von unserer eingeschlagenen Richtung abzuweichen - die Zeit läuft ab“. Die UNO beklagt, dass die Treibhausgasemissionen bei 52 Gt jährlich stagnieren, während sie auf 36 Gt oder sogar 24 Gt begrenzt werden müssten, um unter der 2°C-Marke zu bleiben, die eine gesicherte Zukunft ermöglichen

encore temps.

## Les menaces s'accroissent

Au-delà des changements climatiques dus aux émissions de gaz à effet de serre, les menaces s'accroissent : décroissance accélérée de la biodiversité ; raréfaction de ressources épuisables ; pollution accrue de l'air, des terres et des mers ; inégalités grandissantes face au partage des richesses et aux impacts du dérèglement global... La seule maîtrise de l'énergie ne suffira pas.

## Des paroles et des actes

Les choix politiques nationaux sont-ils à la hauteur des enjeux ? Les gouvernements successifs annoncent des initiatives qu'ils finissent par reporter. Ainsi, l'objectif des 50 % de nucléaire dans le mix électrique est repoussé aux calendes grecques, ruinant pour de nombreuses années l'essor des énergies renouvelables. Depuis la crise financière de 2008, la visée environnementale n'est plus le dessein essentiel qu'elle fut au début de ce siècle. La révision à la baisse des engagements, l'annonce de mesures au budget notoirement insuffisant, comme pour la rénovation énergétique de l'existant, et la mise à mal du financement du logement social l'attestent et inquiètent.

## Un mode de développement obsolète

Pourquoi refuser de voir l'avenir ? Sommes-nous pour toujours pris au piège d'un mode de développement aveugle ? Comment peut-on favoriser une production accrue de biens sans voir l'épuisement des ressources et les dérèglements planétaires ? Comment peut-on avantager la prospérité de la finance sans voir enfler les inégalités et notre dette envers la nature ? Comment peut-on privilégier la compétition égoïste sans voir les solidarités s'épuiser et la générosité s'étouffer ? Ce mode de développement d'un autre âge paralyse la transition écologique et sociétale.

## La bonne nouvelle

Mais le monde change et des graines de possibles poussent sur toute la planète. Une agriculture soucieuse des humains et de la nature sort de la marginalité et les circuits courts se développent. Une économie coopérative, sociale et solidaire prend place en dehors des secteurs marchands et de ceux qui s'autoproclament collaboratifs. Dans les esprits, l'usage partagé prend le pas sur la possession, la mutualisation sur la privatisation, la sobriété sur le gaspillage. Un monde nouveau naît.

## La lourde part des bâtisseurs

Les p  
l'amé

Energie   Boden   Material   Prozess

Übereinkommens von Paris 2016 führen zu einem Anstieg über 3,5°C. Aber bleiben wir optimistisch: Noch *ist* Zeit.

## Die Bedrohungen häufen sich

Nebst dem Klimawandel durch Treibhausgasemissionen häufen sich auch andere Gefahren: Der Rückgang der Artenvielfalt beschleunigt sich; allmählich verknappen Ressourcen; Luft, Land und Ozeane sind zunehmend verschmutzt; Ungleichheiten wachsen aufgrund der ungerechten Verteilung des Wohlstands und der Auswirkungen globaler Veränderungen... Sich ausschließlich mit dem Energiehaushalt zu beschäftigen, wird nicht ausreichen.

## Worte und Taten

Sind die jeweiligen politischen Entscheidungen der Herausforderung gewachsen? Aufeinanderfolgende Regierungen kündigen Initiativen an, welche sie am Ende doch wieder aufschieben. So wurde z.B. in Frankreich das Ziel, den Atomstrom im Strommix auf 50% zu reduzieren, auf die lange Bank geschoben, was den Aufschwung der erneuerbaren Energiequellen für viele Jahre kappt. Seit der Finanzkrise 2008 ist Umweltschutz nicht mehr das unabdingbare Ziel, das es zu Beginn dieses Jahrhunderts war. Wiederkehrende Abschlüsse in den Verpflichtungen, Ankündigungen von Maßnahmen mit offenkundig unzureichenden Mitteln wie z.B. für die energetische Sanierung von Bestandsgebäuden, und die Vernichtung der Förderung des sozialen Wohnbaus zeugen davon und geben Anlass zur Sorge.

## Eine obsoleete Entwicklungsweise

Warum weigern wir uns, der Zukunft ins Auge zu sehen? Sind wir für immer einer blinden Entwicklungsdynamik Untertan? Wieso fördern wir weiterhin das Wachstum der Güterproduktion, ohne die Ressourcenerschöpfung und die Zerstörung des Planeten wahrzunehmen? Weshalb unterstützen wir die Finanzwelt, ohne die Zunahme der Ungleichheiten und unsere Verschuldung der Natur gegenüber zu sehen? Wie können wir den egoistischen Wettbewerb bevorzugen, ohne zu sehen, dass unsere Solidarität sich erschöpft und unsere Großzügigkeit ausgelöscht wird? Diese Entwicklungsweise einer anderen Zeit lähmt den ökologischen und gesellschaftlichen Wandel.

## Die gute Nachricht

Aber die Welt verändert sich und die Saat des Möglichen wächst überall auf der Erde. Eine Landwirtschaft, die sich um Mensch und Natur kümmert, tritt aus der Marginalität hervor und das Prinzip der kurzen Wege setzt sich durch. Ein genossenschaftlicher, sozialer und solidarischer

serie pour les bâtiments, et bien plus avec les déplacements induits par les choix urbanistiques, telle la forte préférence pour la construction neuve plutôt que la réhabilitation. Choix qui suppriment, tous les 10 ans, l'équivalent de la surface d'un département en terres agricoles. L'engagement collectif et individuel s'impose.

## Frugalité en énergie

Le monde du bâtiment change aussi. À l'échelle du territoire, des projets de production d'énergie renouvelable, locale et participative se développent. À l'échelle du bâtiment, on construit des édifices sains et agréables à vivre sans ventilation mécanique ni climatisation, voire sans chauffage. Grâce à la ventilation naturelle, au rafraîchissement passif, à la récupération des apports de chaleur gratuits et à l'inertie thermique, la conception bioclimatique permet de réduire au strict minimum les consommations d'énergie, tout en assurant un confort accru. Nous savons le faire et cela ne coûte pas plus cher. Pourquoi ne pas généraliser ces pratiques ?

## Frugalité en matière

Nous savons nous passer de matériaux qui gaspillent les ressources. La construction en bois, longtemps limitée aux maisons individuelles, est mise en œuvre à présent pour des équipements publics d'envergure et des habitations collectives de plus de 20 étages. Les isolants biosourcés, marginaux il y a peu, représentent près de 10% du marché et progressent de 10% chaque année. La terre crue, matière de nos patrimoines, sort du purgatoire dans lequel le XXe siècle l'avait plongée. Toutes ces avancées consolident le développement de filières et de savoir-faire locaux à l'échelle des territoires.

## Frugalité en technicité

La frugalité en énergie, matières premières, entretien et maintenance induit des approches low tech. Cela ne signifie pas une absence de technologie, mais le recours en priorité à des techniques pertinentes, adaptées, non polluantes ni gaspilleuses, comme des appareils faciles à réparer, à recycler et à réemployer. En réalisation comme en conception, la frugalité demande de l'innovation, de l'invention et de l'intelligence collective. La frugalité refuse l'hégémonie de la vision techniciste du bâtiment et maintient l'implication des occupants. Ce n'est pas le bâtiment qui est intelligent, ce sont ses habitants.

## Frugalité pour le territoire

Qu'il soit implanté en milieu urbain ou rural, le bâtiment frugal se soucie de son contexte. Il recon Energie Boden Material Prozess inspir: es

ersetzt das Gemeinschaftliche privates Besitztum und Mäßigung entbehrt uns des Verschwendungswahns. Eine neue Welt ist im Entstehen.

## Die große Verantwortung des Bausektors

Fachleute der Bauwirtschaft und Raumplanung können sich ihrer eigenen Verantwortung nicht entziehen. Allein der Bausektor emittiert über 40 % der globalen Treibhausgase; zählt man durch städtebauliche Entscheidungen entstandene Handlungsweisen dazu, wie z. B. systematisch neu zu bauen anstatt zu sanieren, so vervielfachen sich die Emissionen. Entscheidungen, die alle zehn Jahre rund 6.000 km<sup>2</sup> Landfläche verschlingen. Unser kollektives und individuelles Engagement ist unerlässlich.

## Frugalität im Energiehaushalt

Auch die Bauwelt verändert sich. Auf landesweiter Ebene entwickeln sich Projekte zur Erzeugung von erneuerbarer, lokaler und genossenschaftlich nutzbarer Energie. Auf Gebäudeebene werden gesunde und lebenswerte Gebäude ohne mechanische Belüftung, Klimatisierung oder gar Heizung errichtet. Natürliche Belüftung, passive Kühlung, Solaranlagen und der Einsatz von Material mit hoher thermischer Trägheit ermöglichen es, durch bioklimatische Gestaltung sowohl den Energieverbrauch auf ein Minimum zu reduzieren, als auch den Komfort zu steigern. Wir wissen, wie dies alles zu erzielen ist, und dementsprechende Mehrkosten sind Geschichte. Weshalb zögern wir noch, diese Methoden allgemein einzuführen?

## Frugalität in Materialfragen

Wir wissen ebenfalls auf ressourcenintensive Materialien zu verzichten. Der Holzbau, lange auf Einfamilienhäuser beschränkt, setzt sich mittlerweile auch bei großen öffentlichen Einrichtungen und Wohnhochhäusern durch. Biobasierte Dämmstoffe, bis vor kurzem noch randständig, machen heute fast 10 % des Marktes aus und verbreiten sich jedes Jahr um weitere 10 %. Lehm, Baumaterial unseres Kulturerbes, erwacht aus dem Fegefeuer, in welches das 20. Jahrhundert es gestürzt hatte. All diese Fortschritte tragen auf landesweiter Ebene zur Bildung lokaler Produktionsketten und zur Wiederbelebung alten Know-hows bei.

## Frugalität in der Technik

Sparsamkeit bei Energie, Rohstoffen, Instandhaltung und Wartung geht mit technologisch einfachen Lösungen einher. Dies bedeutet nicht, auf Technologie pauschal zu verzichten, sondern nur jene zu verwenden, die

territoire et attention à ses habitants. Par son programme et ses choix constructifs, il favorise tout ce qui allège son empreinte écologique, et tout ce qui le rend équitable et agréable à vivre.

## Pour un bâtiment frugal

La transition écologique et la lutte contre les changements climatiques concourent à un usage prudent des ressources épuisables et à la préservation des diversités biologiques et culturelles pour une planète meilleure à vivre. Le maintien des solutions architecturales urbanistiques et techniques d'hier, ainsi que des modes actuels d'habiter, de travailler, de s'alimenter et de se déplacer, est incompatible avec la tâche qui incombe à nos générations : contenir puis éradiquer les dérèglements globaux.

Le bâtiment frugal et le territoire frugal – urbain comme rural – sont les réponses que nous avons choisies. Nous les partageons dans nos enseignements, nos interventions et nos publications. Nous les mettons en œuvre dans nos réalisations pour accompagner l'instauration d'une société heureuse et écoresponsable.

18 janvier 2018

Alain Bornarel (ingénieur)

Dominique Gauzin-Müller (architecte)

Philippe Madec (architecte et urbaniste)

zu recyceln und wiederverwertbar sein. Frugalität in Gestaltung und Produktion verlangt Innovation, Erfindungskraft und kollektive Intelligenz. Frugalität heißt, sich vom hegemonischen, technischen Verständnis von Gebäuden abzuwenden und die Beteiligung der Bewohner zu favorisieren. Nicht das Gebäude ist intelligent, sondern dessen Bewohner.

## Frugalität im Umgang mit dem Boden

Egal, ob in städtischer oder ländlicher Kulisse, ein frugales Bauwerk sorgt sich um seine Umwelt. Es bekennt sich zu dessen Kultur- und Ortscharakter und nährt sich aus dem *Genus loci*. Es geht sorgsam mit dem Boden und den lokalen Ressourcen um; es respektiert Luft, Boden und Wasser, die Artenvielfalt, usw. Es ist großzügig gegenüber seinem Umland und aufmerksam gegenüber dessen Bewohnern. Sowohl im Bauprogramm, als auch in seinen konstruktiven Lösungen begünstigt es all jenes, welches seinen ökologischen Fußabdruck verringert, und all das, was das Leben gerecht und komfortabel macht.

## Für die Frugalität

Der ökologische Umschwung und der Kampf gegen den Klimawandel tragen zum besonnenen Umgang mit endlichen Ressourcen und zur Erhaltung der biologischen und kulturellen Vielfalt bei. Die Aufrechterhaltung der architektonischen, städtebaulichen und technischen Lösungen von gestern, sowie der heutigen Art zu leben, zu arbeiten, zu essen und zu reisen, ist unvereinbar mit der Aufgabe unserer Generation: Den Klimawandel einzudämmen und zu verhindern. Unsere Herangehensweise ist das frugale Bauen und die frugale Raumplanung – ob in der Stadt oder auf dem Land. Wir teilen sie in unserer Lehre, unseren Vorträgen und Publikationen. Wir setzen sie in unseren Bauwerken um und tragen so zur Begründung einer kreativen, glücklichen und umweltverantwortlichen Gesellschaft bei.

18. Januar 2018

Alain Bornarel (Ingenieur)

Dominique Gauzin-Müller (Architektin und Publizistin)

Philippe Madec (Architekt und Stadtplaner)