Beschreibung der Arbeitsgemeinschaft:	Indoorfarming und Urban Gardening in Buchen - Eine Zukunftstechnologie in der Praxis -

Vorstellung der Indoorfarming-AG:

Die Projektidee zur Indoorfarm entstand im Rahmen des vorletzten UNESCO-Projekttages am BGB zum Thema „AGENDA 2030- Die Nachhaltigkeitsziele de UN“ in Gesprächen mit der Schülerschaft.

Um die Notwendigkeit der unabhängigen, zukünftigen Nahrungsmittelsicherheit in den Fokus gesellschaftlicher Diskussionen zu rücken, wurde die Verticalfarming-Technik durch die gesamte Schulgemeinschaft aufgegriffen und dieses Ansinnen der Anschaffung einer Indoorfarm an die umliegenden Schulen (AWS und ZGB) sowie die Stadtverwaltung in Buchen herangetragen. Parallel hierzu kam der Gedanke, das Mehrgenerationenhaus mit seinem Gartentreff an der Projektidee zu beteiligen. Die Projektidee wurde und wird somit durch eine feste Multi-Akteurs-Kooperation getragen in der die Kommune als Initiator auftritt und die umliegenden Schulen des Schulcampus sowie das Mehrgenerationenhaus als Betreiber der Indoorfarm agieren. Die Indoorfarming-AG ist somit eine Initiative aus mehreren unterschiedlichen Akteuren, die sich den Herausforderungen der modernen Nahrungsmittelproduktion stellen möchte. Die Kooperationspartner wollen daneben die verschiedenen Schulgemeinschaften des Schulcampus als auch die Bevölkerung der Stadt Buchen und der Region für nachhaltige Klimawandelanpassungsmaßnahmen sensibilisieren.

Gefördert wurde die Indoorfarm in Buchen durch das Regionalentwicklungsprogrammen „LEADER“ der Europäischen Union und des Landes Baden-Württemberg zur Entwicklung des Ländlichen Raums und zur Förderung des bürgerschaftlichen Engagements:

https://www.leader-badisch-franken.de/

Im Sinne des Regionalen-Entwicklungs-Konzepts (REK) für die Region Badisch-Franken wurde die Indoorfam der Stadt Buchen als Leuchtturmprojekt ausgewählt.

Die Stadt Buchen bekennt sich gemeinsam mit ihren Kooperationspartnern und der Indoorfarm-AG zur tatkräftigen Umsetzung der UN-Nachhaltigkeitsziele (SDG’s) um Stadtentwicklung zukunftsfähig und nachhaltig zu gestalten. Das Projekt „Indoorfarming“ trägt dabei maßgeblich zur Verwirklichung der Agenda 2030 der Vereinten Nationen auf kommunaler Ebene bei. Bereits jetzt wurde auf dem Dach der Indoorfarm eine PV-Anlage mit Batteriespeicher implementiert um die Anlage unabhängiger betreiben zu können. Als besonders Effizient im Bereich des Indoorfarming hat sich das System der Firma PUR aus Walldürn erwiesen:

https://www.purgmbh.com/

Vorstellung der Indoorfarming-Technologie:

Eine Indoorfarm funktioniert nach dem Prinzip des vertical farmings bzw. urban farmings. Sie ist ein unter Verwendung von Regenwasser geschlossenes hydroponisches Kreislaufsystem, das ein ressourcenschonendes Pflanzenwachstum und Wirtschaften ermöglicht. Durch den Einsatz modernster Technologien optimieren wir das Pflanzenwachstum, reduzieren den Flächenverbrauch, den Wasserverbrauch und auch den Düngemittelverbrauch. Damit minimieren wir potentielle Umweltbelastungen von Beginn an. Unser Ziel ist es lokal und ohne große Lieferketten zu produzieren und mit innovativen Methoden die zukünftige Pflanzenproduktion in kontrollierten und energieeffizienten Umgebungen zu entwickeln. Mit dem Projekt „Indoorfarming“ und der hier ebenfalls angesiedelten BGB-Forstbaumschule leisten wir auch einen öffentlichkeitswirksamen Beitrag zur Umsetzung der nationalen Wasserstrategie und Waldstrategie.

Projektidee mit Ausgangslage und Problemstellung:

Was macht das Projekt „Indoorfarming“ so außergewöhnlich und innovativ?

Trockene Sommer, fehlende Niederschläge, Ernteeinbußen, Waldtransformation, Megacities und die stetig wachsende Erdbevölkerung sind Schlagworte, die jeder schon einmal gehört hat. Es gibt einen immer größer werdenden Handlungsbedarf zu den Themen Flächenversieglung, Düngemitteleinsatz, Umgang mit der Ressource Wasser und den Erhalt natürlicher Lebensräume. Dieses Projekt „Indoorfarming“ soll unter Beteiligung der Öffentlichkeit die Möglichkeiten aufzeigen, wie eine zukünftige Entwicklung im Bereich der Städteplanung und der Landwirtschaft aussehen wird.

Wie hat das Projekt bisher seine Wirkung entfaltet?

Das Burghardt Gymnasium Buchen ist eine der international agierenden UNESCO-Projektschulen und möchte das Indoorfarm-Projekt nutzen, um die ganzheitliche Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zu fördern und die Gesellschaft für die globalen Herausforderungen zu sensibilisieren. Zukünftig sollen „Urban Gardening-Kästen“ die Buchener Innenstadt begrünen und klimatisieren helfen. Die Bevölkerung kann hierfür Patenschaften übernehmen. Die Stadtförsterei soll im Sinne der Waldtransformation klimaresiliente Forstpflanzen aus der BGB-Forstbaumschule für den Buchener Zukunftswald erhalten. Der Bevölkerung sollen im Pflanzentauschregal des Mehrgenerationenhauses Nutzpflanzen für die heimischen Gärten überlassen werden. Die Cafeteria und Mensa soll mit vor Ort produzierten Nahrungsmitteln bereichert werden. Gemeinsam mit dem Regierungspräsidium Karlsruhe (Referat 56 – Naturschutz und Landschaftspflege) sollen im Sinne der Biodiversitätsoffensive für das Artenschutzprogramm „Kreuzenzian Ameisenbläuling“ in der Indoorfarm Pflanzen des gefährdeten Kreuzenzians vermehrt werden und später zusammen mit Biologen des LEV-NOK auf Kalkmagerrasen ausgepflanzt werden.

Projektziele und Projektkonzept:

1. Die Förderung des Klimaschutzes ergibt sich durch den geringeren Flächenverbrauch aufgrund des vertikalen Nutzpflanzenanbaus und der Verhinderung von Bodenerosion.
2. Die Förderung der Biodiversität erfolgt durch die Möglichkeit der Anzucht von klimaresilienten Baumarten für den Buchener Stadtforst zur Unterstützung der Waldtransformation im Sinne der Waldstrategie 20250 sowie der Vermehrung von den gefährdeten Kreuzenzian Pflanzen zum Schutz des Kreuzenzian-Ameisenbläulings auf den umliegenden Biotopgebieten der Kalkmagerrasen.
3. Die Teilhabe für alle auf dem Schulcampus begründet sich in der Kooperationspartnerschaft zwischen dem Mehrgenerationenhaus Buchen, der Alois-Wißmann-Schule für Sonderpädagogik, dem Burghardt-Gymnasium und der Zentral Gewerbeschule Buchen. Die Begegnung von Jung und Alt und auch von Menschen mit Behinderungen fördert den sozial integrativen Gedanken und spiegelt gelebte Inklusion. Die Begegnungsmöglichkeiten für alle Bevölkerungsgruppen werden im Gartentreff des Mehrgenerationenhauses, den Garten AG’s der umliegenden Schulen und der Öffnung der Indoorfarm nach außen für die Bevölkerung, gewährleistet. Kinder, Jugendliche und Senioren erhalten die Möglichkeit einer gemeinsamen Freizeitgestaltung an der Indoorfarm.
4. Die Schaffung einer lokalen Wertschöpfungskette erfolgt durch die Bereitstellung von selbsterzeugten Produkten in Mensa und Cafeteria oder über die Bereitstellung von Nutzpflanzen über das Pflanzentauschregal am Mehrgenerationen Haus. Die Bürgerinnen und Bürger können sich hier unentgeltlich Pflanzen für ihre heimischen Gärten mitnehmen.

5. Die touristische Infrastruktur von Buchen wird aufgewertet indem sich die Indoorfarm architektonisch und gestalterisch optimal entlang der Morre als Herzstück in den Themenweg des "Grünen Bandes" einfügt. Zukünftig sollen mit der Schaffung eines Biodiversitätszentrums auch überdachte Sitzmöglichkeiten am Indoorfarm-Container implementiert werden, die von Wanderern, Radfahrern und anderen Besuchern des Naherholungsgebiets genutzt werden können (um zu pausieren oder sich vor der Witterung zu schützen). Infotafeln am Container und am Biodiversitätszentrum informieren über die Zukunftstechnologie der Indoorfarm und deren Bedeutung für die nachhaltige Nahrungsmittelproduktion.
6. Das Indoorfarm-Projekt unterstützt die ökologischen Nachhaltigkeitsaspekte indem die Nutzung von erneuerbaren Energien durch eine Photovoltaikanlage mit Batteriespeicher zur energieeffizienten Versorgung der Indoorfarm umgesetzt wurde. Des Weiteren erfolgt die Energieeinsparung durch Nutzung von LEDs. Das ressourcenschonende Wirtschaften gelingt durch die Verwendung von Regenwasser in einem geschlossenen hydroponischen Kreislaufsystem zur Verbesserung des Wasserfußabdrucks und der besseren Dosiermöglichkeit von Düngemitteln in der Nährlösung (Beachtung des Phospahtfußabdrucks). Die enorme Flächeneinsparung erfolgt durch das Grundprinzip des Vertical/urban-farmings an und für sich.
7. Das Projekt leistet einen Beitrag zur Bewusstseinsbildung für Natur und Landschaft durch die Beteiligung und Multiplikation der Zukunftstechnologie durch die Kooperationspartner in die Öffentlichkeit hinein.
8. Das Indoorfarm-Projekt baut Barrierefreiheit und die Teilhabe für alle aus, indem es inklusive Formen der Beteiligung bietet. Die Zusammenarbeit der Kooperationspartner zielt darauf ab, die gelebte Inklusion zwischen behinderten und nicht behinderten Kindern und Jugendlichen zu fördern. Durch gemeinsames Gärtnern sollen in Begegnungen am Nachmittag Berührungsängste abgebaut und eine Gemeinschaft mit der Teilhabe für Alle aufgebaut werden. Ebenso soll die Indoorfarm als generationenübergreifender Treffpunkt erfahren werden um mögliche Einsamkeiten zu überwinden und soziale Bindungen zu stärken. Die Indoorfarm dient somit auch als barrierefreie Begegnungsstätte für die Teilhabe der älteren Generation am gesellschaftlichen Leben.
9. Das Indoorfarm-Projekt beinhaltet auch die Beteiligungsmöglichkeiten für Jugendliche und junge Menschen. Im Bereich der Planung wurde in Gesprächen mit Jugendlichen eruiert, wie eine nachhaltige Indoorfarm-Insellösung gestaltet sein müsste, um der Agenda 2030 gerecht zu werden. Im Bereich der Umsetzung haben die Jugendlichen selbst mit Hand angelegt um den Stellplatz für die Indoorfarm und auch die Forstbaumschule in Eigenleistung zu schaffen. Der Betrieb der Indoorfarm im Nachgang wird nun durch die Schulen des Schulcampus und den Gartentreff des Mehrgenerationenhauses gewährleistet.