

Problem- und Lösungskatalog

der 3. Klassen der Landwirtschaftlichen Berufs-
und Fachschule Schlierbach 2022/23



zum Schulprojekt und Zukunftsprozess

**„Flächenfraß stoppen,
Ernährungssouveränität sichern“**

Hilfestellungen und Ideen für das letzte Jahrzehnt, in dem wir die Ernährungssicherheit in Österreich für uns und die kommenden Generationen sichern können

Inhaltsverzeichnis

1	Nachwachsende Rohstoffe werden durch Bodenversiegelung in Österreich knapp	5
1.1	Mögliche Lösungen	6
2	Der Flächenfraß beschert uns wiederkehrende Hochwasserkatastrophen	7
2.1	Lösungsvorschläge zum Thema Hochwasser/Überflutungen	8
2.2	Was verhindert, dass endlich und rasch gehandelt wird?	8
3	Ein weiteres Problemfeld: Die Gewässerregulierung	9
3.1	Lösungsvorschläge zur Gewässerregulierung	10
4	Anbauflächen für Lebensmittel werden weniger	11
4.1	Lösungsmöglichkeiten:	11
5	Problembeschreibung: Neubauten auf Grün- / Ackerland / Wald	12
5.1	Lösungsvorschläge gegen Zersiedelung	13
6	Fehlende Beschattung und Erwärmung versiegelter Flächen	14
6.1	Lösungen für die Schaffung von Parkflächen, die abwechslungsreiches Grün und Beschattung bieten:	14
7	Problembaustoffe	16
7.1	Problemlösung Baustoffe	16
8	Erdölbasierte Stoffe und fehlende Beschattung asphaltierter Flächen	17
8.1	Lösungsmöglichkeiten	19
9	Zu wenig Nutzung von Altbauten; Abriss bzw. Renovierungen sind sehr teuer	19
9.1	Unsere persönliche Lösung	20
10	Neu bauen oder doch lieber renovieren?	21
10.1	Lösungsvorschläge	22
11	Zu hoher Energieaufwand bei der Rohstoffherstellung	23
11.1	Lösungen zum hohen Energieaufwand bei der Rohstoffherstellung	24
12	Viele Baustoffe sind Sondermüll!	25
12.1	Baustoffalternativen zu Sondermüll	26
13	Parkflächen	27
13.1	Lösung:	29
14	Lebensräume für Wildtiere gehen verloren	30
14.1	Lösungen zum Problem Lebensräume für Wildtiere gehen verloren!	31
14.2	Waldnaturschutzgebiete	31
14.3	Anders Bauen:	32
15	Bodenverdichtung	32
15.1	Lösungsansätze	33

16	Flächenschrumpf und trotzdem noch Lebensmittelverschwendung?!	34
16.1	Bio und Billig!.....	35
16.2	Halten wir zusammen!	35
16.3	Lösungsvorschläge zu Lebensmittelverschwendung und Flächenschrumpf.....	36
17	Unsere wichtigsten (und umsetzbaren) Forderungen auf einen Blick:	37

Vorwort

Die österreichische Bevölkerung wuchs in den letzten 20 Jahren um gut 10 Prozent. Im selben Zeitraum sind 10 Prozent unserer Agrarflächen verschwunden.

Sie wurden verbaut.

Es ist wenig mathematisches Verständnis erforderlich, um auf den ersten Blick zu erkennen, dass wir, wenn sich diese Entwicklung fortsetzt, in absehbarer Zeit nicht mehr die Flächen zur Verfügung haben, die wir benötigen, um uns in Österreich selbst ernähren zu können.

Es liegt leider in der Natur des Menschen, dass er ein scheinbar funktionierendes System so lange praktiziert, bis er es an die Wand fährt. Das hat uns die Geschichte oft genug schon gezeigt. Mahner, die uns die negativen Folgen unseres Handelns aufzeigen, werden nur allzu oft als Spinner; als Weltfremde abgestempelt. Sie verstünden nichts vom wirklichen Leben, von dem, wie es da draußen läuft, in der großen weiten, industrialisierten Welt. Jeder, der in unserem wohlhabenden Land seine Stimme gegen das bestehende System erhebt, muss darum fürchten, als Extremist verurteilt zu werden, weil er gar nicht verstünde, dass gerade dieses System, das er kritisiert, jenes ist, das uns fast grenzenlosen Reichtum und Wohlstand beschert.

Das mag auch stimmen.

Allerdings: Jedes Produkt hat seinen Preis.

Der Preis den wir für unseren Wohlstand, vor allem für den billigen Konsum zahlen, ist der fortschreitende Verlust unserer Eigenständigkeit. Haben wir uns in der Nachkriegszeit mit nahezu allen Gütern des täglichen Bedarfs hierzulande selbst versorgen können, so sind wir heute in beinahe allen Lebensbereichen abhängig von Importen, seien es Maschinen bzw. deren einzelne Bauteile, Textilien oder Medikamente. Ohne Importe stünden unsere meisten Arbeitsmaschinen bald still, im Kleiderschrank würde gähnende Leere herrschen und Menschen sterben wie die Fliegen, weil es kaum lebenswichtige Medikamente aus heimischer Produktion gibt.

Der einzige Bereich, in dem wir uns noch weitgehend selbst versorgen können, ist der Lebensmittelbereich. Bereits das Wort LEBENS- Mittel an sich beschreibt

recht gut, wie sehr wir unsere Ernährungssicherheit brauchen. Diese Ernährungssicherheit ist in der Alpenrepublik krisenfester, als jedes andere System, das wir praktizieren, da Klima und Boden im Großteil unseres Landes gute Ernteerträge ermöglichen. Flächendeckende Totalausfälle sind aufgrund der vorherrschenden Wetterverhältnisse hierzulande auch trotz des stark voranschreitenden Klimawandels in absehbarer Zeit keine zu erwarten – gebietsweise sind sie natürlich immer möglich – und – genau da stößt unsere eigene Produktion bereits an ihre Grenzen. Wenn man bedenkt, dass es sich bei den o. a. verbauten 10 Prozent größtenteils um unsere produktionsstärksten Böden handelte, ist es durchaus realistisch, anzunehmen, dass wir damit unsere maximale Lebensmittelproduktionsmenge in den vergangenen 20 Jahren um bis zu 20 Prozent verringert haben.

Die Landwirtschaftsschülerinnen und -schüler der LFS Schlierbach sind sich dieser Probleme sehr bewusst, wenn sie an ihre Zukunft denken. Sie verstehen die Abläufe in der Natur und kennen die Auswirkungen von menschlichem Handeln im Umgang mit dem Boden. Das ist ihr tägliches Brot – in der Schule gleichermaßen wie zu Hause.

Wie kaum eine andere Generation sind diese jungen Menschen besorgt um ihre Zukunft und das in einer Zeit, in der es uns scheinbar an nichts fehlt.

Mit der vorliegenden Schrift möchte unsere Jugend zeigen, dass es nicht gut ist, wie wir momentan mit unserer Lebensgrundlage umgehen. Wir zeigen Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, welche Probleme wir in Bezug auf den Bodenverbrauch in Österreich haben und bieten Lösungsansätze, die durchwegs praktikabel und ebenso finanzierbar sind – denken wir nur daran, dass Österreich in den vergangenen 3 Jahren gut 50 Mrd. € nur dafür ausgegeben hat, damit alles so bleibt, wie es ist.

Es ist ein *Hilferuf*, ohne den Kopf in den Sand zu stecken, ohne sich teilnahmslos auf Straßen zu kleben, denn es ist noch nicht zu spät- so hoffen wir zumindest.

In diesem Dokument stecken sehr viel Arbeit und Herzblut, bitte lassen Sie dieses erst dann im Schreibtisch verschwinden, wenn Sie es sich vollständig durchgelesen und sich dem folgend über das Thema eine ehrliche Meinung gebildet haben.

Schlierbach, den 10. 3. 2023

1 Nachwachsende Rohstoffe werden durch Bodenversiegelung in Österreich knapp

Manuel Baumann, Dominik Binderberger, Clemens Großauer

Nachwachsende Rohstoffe sind für die Ernährung der Menschheit unverzichtbar.

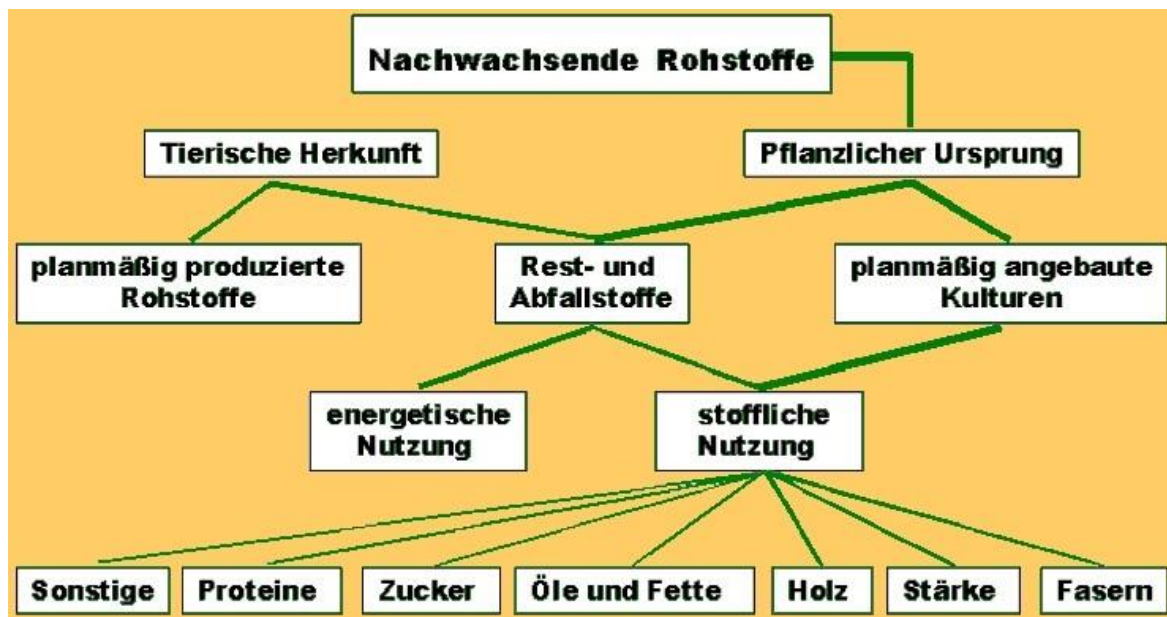


Abb. 1.: (Quelle: MÜLLER-SÄMANN ET AL. 2003, veränderte Darstellung)

Holz ist der am meisten genutzte nachwachsende Rohstoff. Er wird meist als Baumaterial, Brennstoff und zur Stromgewinnung verwendet. **Eine Einschränkung der Holznutzung in Europa** hätte **fatale Folgen** und würde die Umsetzung einer klimaneutralen und nachhaltigen Lebensweise der hiesigen Bevölkerung gewaltig erschweren.

Zur Strom- und Wärmeengewinnung werden große Biogasanlagen gebaut. Diese benötigen aktuell große Anbauflächen für die Pflanzen, die zur Energiegewinnung benötigt werden.

Weil immer mehr gebaut wird und deshalb die Anbaufläche von Rohstoffen weniger wird, werden sie immer knapper und teurer.

Durch das Verbauen landwirtschaftlicher Flächen wird es immer schwieriger, genügend Rohstoffe zu produzieren.

1.1 Mögliche Lösungen

Auf den für Biogaserzeugung genutzten Anbauflächen könnten andere, für die Ernährung nutzbare Rohstoffe, wie Holz, Getreide und Gemüse, angebaut werden. Hingegen kann in den Anlagen aus auf tierhaltenden Betrieben verwerteten Futtermitteln (= Gülle) Biogas erzeugt werden.

Eine Lösungsmöglichkeit wäre deshalb eine nachhaltige und rasche Förderung des Ausbaus mist- und gülleverwertender Anlagen.

Dabei zu beachten ist, dass die Anlage in unmittelbarer Nähe tierhaltender Betriebe errichtet wird, um lange Transportwege zu vermeiden.

Etwa **30 Prozent unseres Erdgasbedarfs** (Methan) in Österreich können wir decken, wenn wir Mist und Gülle aller tierhaltenden Betriebe in regionalen Biogasanlagen verwerten würden. (*Info aus der Wintertagung des Ökosozialen Forums 2023*).

Zudem ist auch bei Betriebsvergrößerungen, wie sie laufend in Österreich stattfinden, die zusätzliche Anlage von Güllegruben überflüssig und somit eine Flächensparnis gegeben, da die Behälter der Biogasanlagen größer und auch höher sind als herkömmliche Güllegruben. Deren Füllhöhe liegt in der Regel unter 4 Metern.

Als wäre dies noch nicht genug, wird das gewonnene Methan nicht unverbrannt in die Atmosphäre abgegeben, sondern beim Verbraucher sauber verbrannt, was eine erhebliche Reduzierung der Emission treibhausfördernder Gase bedeutet. Auf eine Verweilzeit von 100 Jahren in der Erdatmosphäre gerechnet wirkt Methan 11 mal so hoch erwärmend, auf 20 Jahre gesehen sogar 35 mal so hoch als CO₂ (Raggam, 2004, S. 14).

Die Vorteile nun auf einen Blick zusammengefasst: Österreich sichert mit dieser essentiellen Biogasoffensive einen Teil seiner Unabhängigkeit von ausländischem Gas und reduziert damit den durch fossile Treibhausgase verursachten Klimawandel im Ganzen um 30 Prozent (vgl. Raggam, 2004, S. 14).

Ein angenehmer Nebeneffekt ist, dass entgaste Gülle erheblich **geruchsärmer** sowie ein **besserer Dünger** ist als unverwertete.

2 Der Flächenfraß beschert uns wiederkehrende Hochwasserkatastrophen

Lukas Felberbauer, Florian Weiermeier, Bankler Gabriel, Gerald Kirchweger, Alex Brunner

Das Thema Hochwasser und Überflutung wird die kommenden Jahre ein sehr heikles Thema werden, da, sofern wir den Klimaforschern Glauben schenken, immer mehr Starkregenereignisse auf uns zukommen werden. Beispielsweise erreichten im Jahr 2021 die Krems und vor allem ihre Zuflüsse in Wartberg/Krems besorgniserregende Höchststände.

Es ist unter anderem wichtig, für uns Lösungswege zu finden, weil Hochwasserschäden ganze Dörfer bzw. Städte zerstören und lahmlegen können, denken wir nur an die Bilder der Hochwasserkatastrophe in einigen Teilen Deutschlands und Belgiens im Jahre 2021. Über 220 Menschen kamen dabei binnen weniger Stunden ums Leben, zahlreiche Gebäude und Infrastruktur wurden zerstört. Die Schäden belaufen sich auf über 5 Mrd. €. (Hallogen, 2023)

Das Hauptproblem ist, dass immer mehr versiegelt wird und so das Wasser immer weniger Fläche zum Versickern hat. Gesunde, produktionsstarke Böden (und es sind meistens solche, die versiegelt werden!) können oft über 200 Liter Wasser pro Quadratmeter aufnehmen, **versiegelte gar keinen Niederschlag!** Durch die immer häufiger vorkommenden Starkregenereignisse sind dadurch die Retentionsbecken und so auch die Bäche überlastet. Somit überschwemmen diese dann Felder, Wiesen und Gebäude.

Im schlimmsten Fall gibt es zahlreiche Todesopfer, Hungerkatastrophen, Trinkwassermangel, Seuchengefahr (z.B. Cholera), finanzielle Schäden in: Siedlungsbereich, Transportwesen, Landwirtschaft, Wirtschaft, Infrastruktur und Tourismus.

Durch die Schäden, die dabei angerichtet werden, müssen die oft freiwilligen Einsatzkräfte viel Arbeit leisten, was auch noch sehr viele Kosten und Aufwände verursacht.

Positive Aspekte von Hochwasser sind, dass Fluss- und Auensysteme aufgerührt werden, somit werden die Lebensräume verjüngt und durchgemischt. Außerdem ist es für die Selbstreinigung der Gewässer wichtig.

Ein großes Problem, wenn Hochwasser kommt, sind die schlechten Abflüsse und die teils problematischen Flussbette.

2.1 Lösungsvorschläge zum Thema Hochwasser/Überflutungen

Unsere natürlichen Rückhaltebecken und -flächen (Gräben, Tümpel, Auensysteme, Hochmoore...) sind in den vergangenen 100 Jahren größtenteils durch unsere Bautätigkeit und Urbarmachung für die Landwirtschaft verschwunden. Wo es sie noch gibt, wird deren Erhaltung viel zu wenig gefördert. Zu wenig bzw. gar nicht subventioniert wird ein Rückbau zum ursprünglichen Zustand solcher Areale. Sie können bei einem Hochwasser große Wassermengen aufnehmen und geben dieses nur sehr langsam wieder ab.

Als Lösungsvorschlag wäre unter anderem ein Bauverbot in hochwassergefährdeten Gebieten (Gebiete neben Bächen und Flüssen) erstrebenswert.

Durch Veränderungen von Bachbetten (Regulierung des Bachbettes) kann das Wasser schneller fließen, was kurzzeitig zu extrem hohen Pegelständen führt. Eine Lösung wäre, die Bachbette und Mäander natürlich zu belassen und deren Rückbau zu forcieren.

Ein Bachbett zurück zu verändern, ist jedoch sehr kostenaufwändig, weshalb diese Option kaum umgesetzt wird.

Sträucher und Bäume auf steilen Flächen sichern den Boden bei schweren Regenfällen. Hierbei sollten Strauch- und Baumbewuchs in steilen Hängen und die Belassung von Bachbetten und Gräben gefördert werden.

2.2 Was verhindert, dass endlich und rasch gehandelt wird?

Bisher konnte niemand die Politik in unserem Land dazu bringen, rasch und entschlossen zu handeln.

3 Ein weiteres Problemfeld: Die Gewässerregulierung

Bernhard Oberbichler, Tobias Stadler

„Im Raum Villach haben im Juni 2022 heftiger Starkregen und kräftige Gewitter mehrere Murenabgänge ausgelöst. Große Teile der Ortschaften sind komplett überschwemmt worden.“ www.meinbezirk.at

Diese und ähnliche Meldungen häufen sich. Um mehr und mehr Böden in die Produktion von Lebens- und Futtermitteln nehmen zu können, wurden einerseits viele saure Wiesen, Moore und Hochmoore dränagiert und gleichzeitig Flüsse und Bäche begradigt. Dies beschert uns folgende Probleme:

Zum einen können trockengelegte Flächen wesentlich weniger Wasser halten und geben es daher sehr rasch wieder ab, was zu häufig auftretenden Überschwemmungsereignissen führt, zum anderen trocknen sie wesentlich schneller aus, was in Dürreperioden zur Wasserknappheit in Bächen, Flüssen und Seen führt.

Flussbegradigungen bringen den Vorteil, dass der Strom schneller fließt und eine einfache Bebauung des Flussufers möglich ist. Durch die Einengung der Flüsse kommt es aber oft zu lokalen Überschwemmungen.

Der Rückhalt von Wasser in der Landschaft, im Boden und in der Vegetation ist eine wichtige Größe im Wasserkreislauf. Die Ausräumung der Landschaft, das Entwässern von Feuchtgebieten und die Bodenverdichtung auf landwirtschaftlichen Flächen vermindern die Fähigkeit des Bodens, Wasser zu halten und Extreme zu dämpfen.

3.1 Lösungsvorschläge zur Gewässerregulierung

- ✓ Verlängerung des Gewässerverlaufs
- ✓ Verringerung des Längsgefälles
- ✓ Abflachung des Querprofils
- ✓ Sohlhebung
- ✓ Diversifizierung der Ufer- und Sohlenstrukturen (z. B. Verbau entfernen, Steine und Totholz als Strömungsenker einbringen)
- ✓ Etablierung hochwasserwirksamer Ufergehölze
- ✓ Wiederanbindung von Altarmen, Nebenrinnen und Flutmulden
- ✓ Rückbau von künstlichen Rückstauen und Herstellen einer naturnahen Abflussdynamik
- ✓ eigendynamische Entwicklung des Gewässers zulassen
- ✓ Statt dem Bau von Wasserauffangbecken muss man den Flüssen mehr Raum geben.
- ✓ Bächen und Flüssen gehört mehr Platz gegeben und Überschwemmungsgebiete sollen freigelassen werden, damit das Wasser später wieder im Fluss landet, sodass es nicht zu Überschwemmungen ganzer Ortschaften führt.
- ✓ Das Schaffen von Flächen, die viel Wasser speichern können, gehört vorgeschrieben. Diese Flächen sollen nicht bebaut oder entwässert werden dürfen. (Das ist auch wichtig für Insekten, Tiere und Pflanzen.)

Es gibt wohl wahrlich günstigere Alternativen, Wasser zurückzuhalten, als Retentionsbecken anzulegen, die verhältnismäßig wenig Wasser aufnehmen und Unsummen kosten. Diese teure Anlage ist aber gängige Praxis und in vielen Gemeinden zu bewundern, so etwa auch in Schlierbach.

Im Endeffekt sollte man das Flussbett so natürlich als möglich belassen, damit jeder Fluss genügend Platz hat, um Starkregenereignisse abfedern zu können.

4 Anbauflächen für Lebensmittel werden weniger

Lukas Herber, Michael Kneidinger, Michael Leick

In den letzten 20 Jahren haben wir in Österreich 10 Prozent unserer gesamten Agrarfläche verloren!

Im Jahr 2020 kam es zu 42 km² Flächeninanspruchnahme, was in etwa der Größe von Eisenstadt entspricht. Seit 2010 werden zwar immer weniger Flächen verbaut, trotz einer Halbierung der jährlichen Verbauung auf etwa die Hälfte ist Österreich in dem Bereich kein Vorzeigemodell und trauriger Spitzenreiter in Europa.

Die Bundesregierung will den Flächenverbrauch jedenfalls bis 2030 auf 2,5 Hektar einschränken – ein Ziel, das sich nicht nur im Regierungsprogramm, sondern bereits in der Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes aus dem Jahr 2002 findet. Damals setzte man sich 2010 als Zieljahr, in dem der tägliche Flächenfraß übrigens noch bei 24 Hektar pro Tag lag.

Durch Neubauten wie Häuser, Wohnungen, Solaranlagen, ... werden immer noch unsere produktivsten land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen täglich hektarweise verbaut.

Durch immer weniger verfügbare landwirtschaftliche Nutzflächen und aufgrund steigender Bevölkerungszahlen werden die Lebensmittelerzeugnisse für die Bevölkerung in naher Zukunft nicht mehr ausreichen.

4.1 Lösungsmöglichkeiten:

Intensiver auf kleineren Flächen wirtschaften, Förderungen extrem flächensparender Baumaßnahmen, bessere Auslastung verbauter Flächen

Urbaner Gartenbau: Bei wenig Platzverbrauch in der Stadt gibt es eine Vielzahl an möglichen Anbaumethoden, etwa einen Dachgarten, Kartoffeltonnen, vertikale Landwirtschaft usw.

5 Problembeschreibung: Neubauten auf Grün- / Ackerland / Wald

Fabian Herzog, Benjamin Himmelfreundpointner

In Orten wie Sierning entsteht am Ortsrand ein (Lebensmittel-) Geschäft neben dem anderen. Weitere Probleme sind die unheimliche Zersiedelung und die tägliche Verbauung.

Zersiedelung bedeutet, dass nicht nur im Ort selbst, sondern irgendwo auf der grünen Wiese eine Siedlung entsteht und der Ort selber ausstirbt. Ein Grund dafür ist der meist günstigere Quadratmeterpreis des Baulandes außerorts. Das hat zur Folge, dass man aufs Auto angewiesen ist, denn Öffis mit anständigen Fahrzeiten zahlen sich bei einer dünnen Besiedelung nicht aus. Die Zersiedelung ist vor allem in Österreich ein Problem, denn vergleicht man die Lage in Österreich mit Bayern, dann sieht man, dass es auch anders geht.

Zum Problem der Lebensmittelgeschäfte: Es geht uns nicht ein, warum es am Stadtrand nebeneinander 4 Lebensmittelgeschäfte, 2 Kosmetik- und Drogerieläden, 2 Gewandgeschäfte und einen Billigpreisladen geben muss bzw. darf. Das hat zur Folge, dass die Ortszentren aussterben.

Dies bedeutet wiederum, dass eine Wohnfläche im Ortszentrum an Wert verliert, denn es gibt ja nichts mehr an Infrastruktur dort. Stattdessen fördert man mit solchen Baubewilligungen die Zersiedelung und die Autoabhängigkeit.

Zusammengefasst sieht man, dass alles irgendwie miteinander verstrickt ist und wir zur Behebung der Probleme in allen Bereichen schleunigst zusammenarbeiten müssen.

5.1 Lösungsvorschläge gegen Zersiedelung

Statt die Neubauten auf Wiesen und gerodete Wälder zu stellen, soll man alte Häuser renovieren oder durch Neubauten ersetzen. Man muss nicht, weil der Platz zu klein wird, einen neuen Supermarkt irgendwo anders bauen und den alten leerstehen lassen, man kann ja einfach den Supermarkt in die Höhe und/oder in die Tiefe bauen. Gegenwärtig gibt es diese Vorschriften im OÖ Raumordnungsgesetz bereits, die Umsetzung ist jedoch, wie wir im Film gesehen haben, mehr als mangelhaft. Der Staat soll die Bauformen, die hier aufgezählt wurden, fördern, Supermärkten Neubauten auf unbebauten Flächen versagen, wenn die alten leer stehen bleiben und/ oder der Bedarf in Wirklichkeit gar nicht gegeben ist.

Die Willigkeit und den Mut der Regierung braucht es, um diese Anreize zu schaffen, wie durch Förderungen und die sofortige Abschaffung der 2-Klassen Baupolitik, in der das strenge Raumordnungsgesetz für Industrielle, vermögende und einflussreiche Personen sowie deren Freunde gleichermaßen gilt wie für jeden anderen Staatsbürger. Die Regierung von diesem Vorschlag zu überzeugen könnte sich leider als problematisch herausstellen.

Bezüglich der Zersiedelung sollte eine Bauwidmung maximal am Ortsrand bzw. auf landwirtschaftlich sehr unproduktiven Flächen möglich sein. Das Baurecht muss verändert werden, eine Voraussetzung für diesen Vorschlag ist natürlich die Mitsprache und Beratung der Grundeigentümer, die die örtlichen Gegebenheiten in der Regel am besten kennen.

6 Fehlende Beschattung und Erwärmung versiegelter Flächen

Michael Brunmair, Daniel Himmelfreundpointner

Bei großen Parkflächen vor Einkaufshäusern gibt es oft zu wenig Beschattung, wie bei der Filiale von Spar in Sierning und bei vielen weiteren Standorten.

Geht man im Sommer bei 35 Grad einkaufen, wird es in den Autos binnen weniger Minuten über 50 Grad heiß.

Außerdem wird Asphalt nach mehreren Jahren rissig und muss nach durchschnittlich 25 Jahren wieder saniert werden.

6.1 Lösungen für die Schaffung von Parkflächen, die abwechslungsreiches Grün und Beschattung bieten:

Eine Lösung bietet die **Anlage von humusreichen Grünstreifen mit Baumpflanzung** auf größeren versiegelten Flächen bzw. die Vorschreibung deren Anlage bei neu zugebauten Flächen. Da besonders Laubbäume für das Erreichen der Hiebsreife einen Baumabstand von bis zu 15 Metern verlangen, bleibt trotzdem genügend Platz zum für logistische Zwecke. Zudem wird von Jahr zu Jahr eine immer bessere Beschattung der Fläche in der warmen Jahreszeit erreicht und durch Anlage dieser Grünstreifen auf einem tieferen Niveau kann ein Teil des Regenwassers von der versiegelten Fläche eingeleitet werden und langsam versickern, was die **hochwasserhemmende Funktion** dieser Maßnahme besonders positiv hervorhebt, ohne dass die Fläche etwas ihres für die Produktion praktischen Nutzens einbüßt. Darüber hinaus wird durch diese Maßnahme ein erheblicher Teil des Bodenlebens erhalten, was bei völliger Versiegelung keineswegs der Fall ist.

Für die Bäume sollte eine Fläche zwischen den Parkplätzen freigehalten werden. Wenn sie dann gepflanzt sind, darf auch auf deren Pflege und Wasserversorgung nicht vergessen werden, vor allem im Sommer in den ersten Jahren.

Das Pflastern mit Lochsteinen stellt ebenso eine sinnvolle Alternative dar und ermöglicht es Teilen des Regenwassers auf der gesamten Fläche zu versickern.

Man könnte Parkflächen, wenn sie schon verbaut sind, **mit PV-Anlagen überdachen**, dann könnte die Sonnenenergie genutzt werden, die den ganzen Tag auf den Asphalt brennt, und die versiegelte Fläche hätte einen zweiten sinnvollen Nutzen, denn es wird sowieso immer mehr Energie gebraucht. Zudem könnte die auf den PV-Elementen entstandene Abwärme zur weiteren Energieerzeugung abgeleitet werden, was den Wirkungsgrad der Anlage weiter erhöht.

Für alle, die sich vor der „Verschmutzung“ der Flächen fürchten: Wir kommen mit unseren Kindern gerne und sammeln mit ihnen die Eicheln, Nüsse und Kastanien ein, die jemand anderen stören könnten!

Leider werden viele dieser Lösungen aus Bequemlichkeit nicht umgesetzt, da Bäume gepflegt und auf Schäden kontrolliert werden müssen, sowie deren Laub entfernt werden muss.

Wenn wir allerdings die Pflanzung von Bäumen auf allen Parkflächen **vorgeschrieben** bekommen, wird sich auch die Frage der Pflege weniger auftun, da jeder Besitzer dafür selbst Sorge zu tragen hat.

7 Problembaustoffe

Viele Baustoffe sind Sondermüll, der beim Umbau und Abriss von Gebäuden wieder zum Vorschein kommt. Eingebaut werden sie aber heute trotzdem noch, da sie meist preisgünstiger als Naturbaustoffe sind.

Das aktuelle Problem ist die fachgerechte Entsorgung beispielsweise von XPS-Platten. In einigen Landeshauptstädten gibt es keinen befugten Entsorger für diesen Dämmstoff. Die Entsorgung ist teurer als deren Einkauf. Wohl auch zu recht.

Für die Hausdämmung, dabei v.a. für die Dämmung von Kellerräumen, ist der Einsatz von Dämmplatten aus extrudiertem Polystyrol (kurz XPS) recht üblich. Dementsprechend oft sind diese Platten bei Sanierungen oder anderweitigen Renovierungsarbeiten am Haus anzutreffen. Da XPS-Platten früher aus FCKW-haltigen Schaumstoff hergestellt wurden, gelten für sie gesonderte Entsorgungsregeln. Unbedingt auseinander zu halten sind sie beispielsweise von EPS-Platten (bzw. Styroporplatten).

Andere umweltbelastende Baustoffe sind zum Beispiel: Dachpappe, EPS, Steinwolle, Glaswolle, Laminat, Wandfarben, Rigips, ...

Diese Baustoffe sind biologisch nicht abbaubar und stellen deshalb große Probleme dar, wenn sie falsch entsorgt werden.

Sie sind gesundheits- und umweltschädlich.

Für gewisse Materialien (wie z. B. Dämmwolle) werden gar riesige Deponien ausgehoben, deren Untergrund mit Teerpapp abgedichtet wird.

7.1 Problemlösung Baustoffe

Mit niedrigeren Entsorgungskosten würde möglicherweise mehr Sondermüll ordnungsgemäß entsorgt und nicht irgendwo vergraben werden. Zudem würden wir uns große Deponieflächen ersparen.

Es sollte Förderungen geben für die Verwendung von Naturbaustoffen. Holz, Schafwolle, Holzwolle, Lehm, Metall und Stroh sind hier erwähnenswerte Beispiele.

Es sollte eine Zertifizierung und Förderung für Bauunternehmen geben, die naturschonende Baustoffe verwenden.

Wir brauchen **höhere Preise** durch Anhebung der Steuern **für Baustoffe mit höherer Energiebilanz** bzw. auf solche, die bei der **Entsorgung** schon jetzt **als schwierig eingestuft** werden. Eine weitere Lösung könnte sein, dass die Entsorgungskosten bereits beim Kauf von Problemstoffen mitbezahlt werden.

Gewisse Firmen bieten für die Entsorgung von XPS-Platten spezielle Container zur Anmietung an, in denen die Platten ganz bequem auf einmal entsorgt werden können. Zu beachten ist, dass der Container bei der Abholung der Abfälle ausschließlich XPS-Platten beinhaltet.

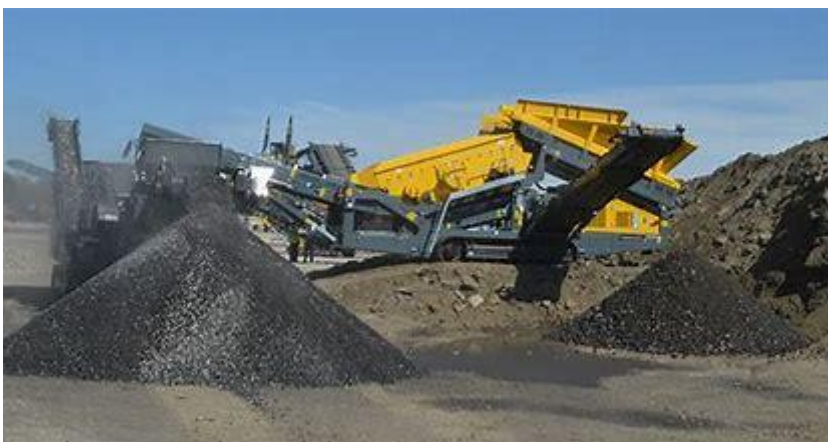
8 Erdölbasierte Stoffe und fehlende Beschattung asphaltierter Flächen

Felix Mitterbauer, Markus Gerstmair, David Sperrer, Tobias Bankler

Asphalt zu recyceln benötigt sehr viel Energie (Wärme).

Pro: Man hat dann eine sehr gut befahrbare Straße.

Kontra: Den Asphalt zu recyceln ist sehr aufwändig. Man soll versuchen, ihn wieder zu verwenden (ev. Verwendung von Unterbau von neugebauten Häusern).



Wo kann man Doppelnutzung asphaltierter Flächen mit PV umsetzen?

- als Überdachung von Parkplätzen
- auf Autobahnen
- auf großen Hallendächern
- auf Dächern von großen Firmen, Schulen, Kaufhäusern etc.

Problem: Grünflächen werden mit Photovoltaik einfach zugebaut und kaum irgendwo wird eine mögliche Doppelnutzung praktiziert, es wird in der Politik viel darüber gesprochen – die Ideen sind sehr gut –, umgesetzt wird fast nichts.

Durch die fehlende Bodenbeschattung in der Stadt ist es im Sommer fast nicht auszuhalten, da der viele Asphalt, der Beton, die Gebäude und die Pflastersteine sehr heiß werden und man sich wie in einem Ofen fühlt, in dem man von allen Seiten gebraten wird.

Dadurch, dass wir weniger Fläche zur Verfügung haben, auf denen Pflanzen wachsen können, wird auch automatisch die Photosynthese weniger. Diese ist für Mensch und Tier jedoch sehr wichtig, da wir alle Sauerstoff atmen. Auch kahle Flächen wie Parkplätze erhitzen sich sehr.

Es verschwinden immer mehr Tierarten, die in Bäumen und Sträuchern Unterschlupf finden. Viele Vögel und andere Lebewesen brauchen auch die Früchte der Büsche und Bäume als Nahrungsmittel. Außerdem sind Bäume sowie Wiesen für Bienen lebensnotwendig – ohne Bienen kein Honig und keine Bestäubung. Viele Bauern lassen das Feld auch nach der Ernte viele Monate unbepflanzt, somit kann der Boden auch leichter austrocknen.

Durch die fehlende Bindung und den weiteren Ausstoß von CO₂ wird es auf der Erde immer heißer und die Luft wird verschmutzt.

Eine Ursache dafür ist die Großindustrie, die Verbrennung von Öl, Gas und Kohle, aber auch der Schwerverkehr durch Autos, Lkws, Schiffe und viele weitere Fahrzeuge.

Durch die starke Erwärmung schmelzen die Gletscher und der Meeresspiegel steigt, was für einige Länder ein großes Problem darstellt und auch wertvollen Lebensraum für Tiere wegnimmt.

Aus diesen Auswirkungen kann man schließen, dass weniger Photosynthese, weniger Bodenbeschattung und höhere Erwärmung keinen Vorteil für Mensch und Tier darstellen.

8.1 Lösungsmöglichkeiten

Dazu gibt es viele, eine kleine Auswahl sei hier präsentiert!

Man soll versuchen, Kunststoff in verschiedenen Materialien zu vermeiden und Recyclingmaterialien verwenden.



Tief- oder Hochgaragen ermöglichen Parkmöglichkeiten auf verschiedenen Ebenen, ohne mehr Fläche in Anspruch zu nehmen, die Beschattung auf oberster Ebene kann zudem durch PV-Anlagen erfolgen, wenn wir schon deren Ausbau forcieren.

9 Zu wenig Nutzung von Altbauten; Abriss bzw. Renovierungen sind sehr teuer

Simona Reidinger, Samuel Steiner, Sebastian Diwald

Jeden Tag verschwinden in Österreich 11,5 ha an wertvollen Böden unter neuen Straßen, Industriehallen und Parkplätzen.

Aktuelles Thema: In den letzten Jahren wurde die Hofwiese in Schlierbach großflächig verbaut, dabei wurde im Jahr 2022 das Bodenverbrauchsziel für Österreich am 21. März schon überschritten.

Das große Problem bei diesem Projekt in Schlierbach ist, dass die ganze Wiese verbaut wird und dadurch ein Wasserauffangbecken gebaut werden musste, da ein erheblicher Teil des Regenwassers auf der Fläche nicht mehr versickern kann. Dieses Problem kommt nicht nur in Schlierbach vor, sondern auch in Waldneukirchen, wo in den letzten 4 Jahren 4 Firmen sich ansiedelten, die eine große landwirtschaftliche Fläche beanspruchten.

9.1 Unsere persönliche Lösung

für dieses Thema wäre, dass man mehr Altbauten verwendet und dafür auch dementsprechend bei der Renovierung gefördert wird.

Die Abrissgebühren von Altbauten, die seit mindestens 10 Jahren verlassen und unbewohnbar sind, sollten durch eine Förderung ebenso minimiert werden.

Zur Zeit gibt es zu diesem Thema schon Förderungen:

Neubau

Raumordnung

Sanieren

Wohnen

Beihilfen

Wir haben aktuell ein Riesenproblem mit Neubauten, jedoch werden die Altbauten auch nicht renoviert, da das Renovieren der Altbauten oft teurer ist, als sich ein neues Haus zu bauen. Aktuell steht eine verbaute Fläche in der Größe Wiens, das sind etwa 400 km², in Österreich leer. Unsere Aufgabe ist es nun, diese Leerstände zu erfassen und zu nutzen, bevor in der Nähe wieder auf grüner Wiese die nächsten Bauwerke entstehen. Aktuell können wir in Österreich Mensch und Tier kaum mehr aus eigener Produktion ernähren und sind in vielen Bereichen der heimischen Landwirtschaft auf Lebens- und Futtermitteltransporte aus dem Ausland bereits angewiesen.

https://www.meinbezirk.at/c-lokales/flaechenfrass-gefaehrdet-natur-und-lebensmittelversorgung_a5390080

10 Neu bauen oder doch lieber renovieren?

Hundsberger Stefan und Kogler Johannes

Heutzutage werden schöne Grün-/Acker-/Waldflächen oft gerodet und es entstehen Neubausiedlungen. Hier gehen viele potenzielle landwirtschaftliche Nutzflächen bester Bonität verloren.

Dabei gäbe es viele Altbauten, die immer öfter leer stehen, da es oft teurer kommen würde, Altbauten zu renovieren, als neu zu bauen. Hier entsteht auch viel „Sondermüll“, der teuer entsorgt werden muss. Das heißt, es kommen Kosten für Abriss und Entsorgung dazu, die man bei Neubauten nicht hat.

Das können sich oft viele junge Bauherren nicht leisten oder investieren es in andere Sachen, dazu kommt noch, dass viele Altbauten kleine, unbrauchbare Räume haben, oft schlecht isoliert sind. Diese müssen dann noch teuer umgebaut und isoliert werden. Aber oftmals ist es so, dass die Wohnung schon so einen schlechten Zustand hat, dass man sie abreißen muss. Dabei muss man dann die teuren Kosten für Bagger und Abrissunternehmen tragen.

Oft erben junge Menschen auch die alten Häuser der Eltern oder Großeltern, die sie aber lieber verkaufen und sich mit diesem Geld ein neues Haus bauen, da man sich aus Bequemlichkeit den Mehraufwand zum Sanieren sparen will.

Ein weiteres Erschwernis stellt der Denkmalschutz dar, der die nachhaltige und zeitgemäße Nutzung vieler Gebäude verhindert oder unleistbar macht. In diesem Bereich gehört ebenso ordentlich nachgeschärft.

Seit 2010 werden pro Jahr 10.000 Häuser in Österreich gebaut.

10.1 Lösungsvorschläge

- Abreißen interessanter machen:
Wenn man das Renovieren oder Abreißen fördern würde, würden vielleicht mehr junge Bauherren Altbauten nutzen.
Das Problem wäre, dass die Förderung auch wer bezahlen muss.
 - Entsorgung in diesen Fällen begünstigen:
Man könnte es vergünstigen, wenn man Bauschutt entsorgen möchte, um das Angebot, abzureißen interessanter zu machen.
Das Entsorgungsunternehmen würde aber dann auf diesen Kosten sitzen bleiben.
 - Neubauten auf produktionsstarken Böden erschweren:
Indem man schwieriger eine Baugenehmigung bekommt, kann man mehr in Richtung Altbauten locken.
 - Das Angebot an Isolierungen verbessern und vergünstigen:
Die Renovierung von Altbauten muss attraktiver werden. Altbauten sind schwierig und teuer zu isolieren
-
- Es darf keine Genehmigung mehr für den Neubau von Objekten geben, die lediglich als Zweitwohnsitz genutzt werden. Verstöße gehören bestraft.
 - Wir haben auch ein **soziales Problem**, das wir bewältigen müssen: Ein erheblicher Teil an Einfamilienhäusern steht oft zur Hälfte leer, da sich viele junge Menschen lieber ein neues Haus errichten, statt mit ihren Eltern und Großeltern unter einem Dach zu leben. Die Elternhäuser stehen vielfach nach dem Ableben der älteren Generationen leer. Hier müssen wir vor allem im Bildungsbereich vom Kindergartenalter bis zur Hochschule Gewissensbildung vorantreiben sowie Anreize finanzieller Natur (ev. durch steuerliche Vorteile) schaffen, um dies in Zukunft weitgehend zu verhindern.

11 Zu hoher Energieaufwand bei der Rohstoffherstellung

Daniel Rettenbacher, Johannes Radner, Georg Hebesberger

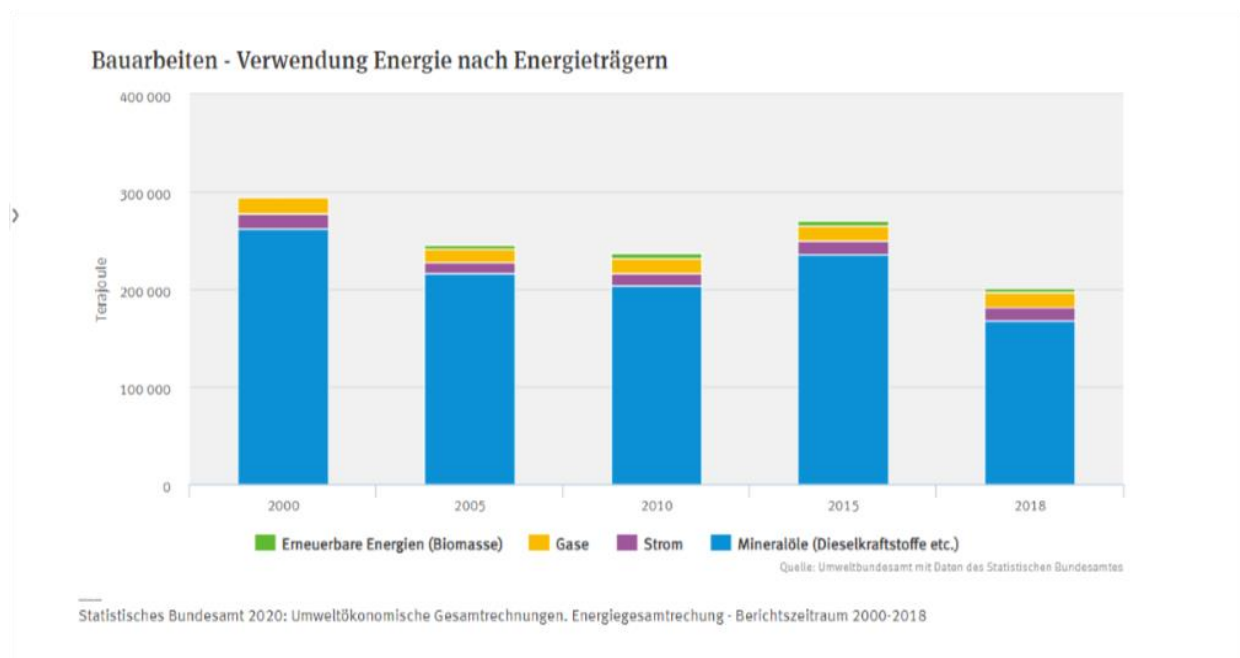
Bei der Herstellung von Rohstoffen, wie z. B. Mauerziegel, Dämmwolle, ... wird viel Energie benötigt. Durch zu Ende gehende, leicht förderbare fossile Brennstoffe und einer möglichen Überlastung des Stromnetzes soll hier durch innovative Lösungen Energie eingespart werden.

Beim Hausbau hat man die Möglichkeit, mit verschiedenen Materialien zu bauen (Holzhaus, Beton, ...) und zu dämmen (Dämmwolle, Styropor, Kork, ...). Durch die Auswahl der richtigen Materialien kann Energie eingespart werden.

Für die Herstellung von einem m³ Beton benötigt man 770 kWh Energie. Im Vergleich Beton zu Holz, welches natürlich getrocknet wurde, werden hier nur 270 kWh für einen m³-Brett-/Kantholz aufgewandt.

Ähnlich ist dies bei der Dämmung

Zellulose benötigt bei der Herstellung etwa 10 - 60 kWh/m³ Dämmmaterial. Kork hingegen benötigt 60 - 380 kWh pro m³.



Nach der Auflistung der Baustoffe und deren Aufwand an kWh ist bekannt, wieviel graue Energie (Energie, die man nicht direkt sieht, wie z. B. Transportkosten) bei der Rohstoffherstellung tatsächlich aufgebraucht wird.

Quellverzeichnis:

- 1: <https://www.geoplastglobal.com/de/blog/energieverbrauch-bei-der-betonherstellung/>
- 2: <https://nachhaltiges-bauen.de/baustoffe/Bauholz>
- 3: <https://www.energie-fachberater.de/daemmung/energiebilanz-von-daemmstoffen-ist-immer-positiv.php>

11.1 Lösungen zum hohen Energieaufwand bei der Rohstoffherstellung

Durch die Verwendung bestimmter Dämmstoffe kann Energie eingespart werden. So kann man durch den Einbau von Zellulose statt Steinwolle knapp 70 % der Energiekosten nur rein von der Herstellung eingespart werden. Auch der Einsatz von Kork sollte reduziert werden. Eine Planung der Energiekosten sollte vor dem Hausbau bedacht werden.

Der Trend der Hausbauten geht immer mehr in Richtung Holz statt Beton und Ziegel und das ist gut so, denn ein aus Holz gebautes Haus kann auch, sofern man Landwirt ist, aus eigenen Materialien bzw. Eigenleistungen erbaut werden. Ein Nachteil stellt jedoch die Pflege des Holzes in Form vom Streichen dar.

Durch die Verwendung von Zellulose als Dämmmaterial kann nicht nur Energie bei der Produktion, sondern auch in der späteren Nutzung, durch den guten Dämmwert eingespart werden. Dennoch stellt die Dämmung mit Zellulose einige Risiken, wie eine erhöhte Feinstaubbelastung oder eine höhere Brandgefahr als andere Dämmstoffe dar.

Die Verwendung von natürlichen und umweltfreundlichen Baumaterialien darf künftig kein teurer Luxus sein, sondern muss Standard in der Bauindustrie werden. Unser Land ist hier gefordert, als positives Beispiel voranzugehen!

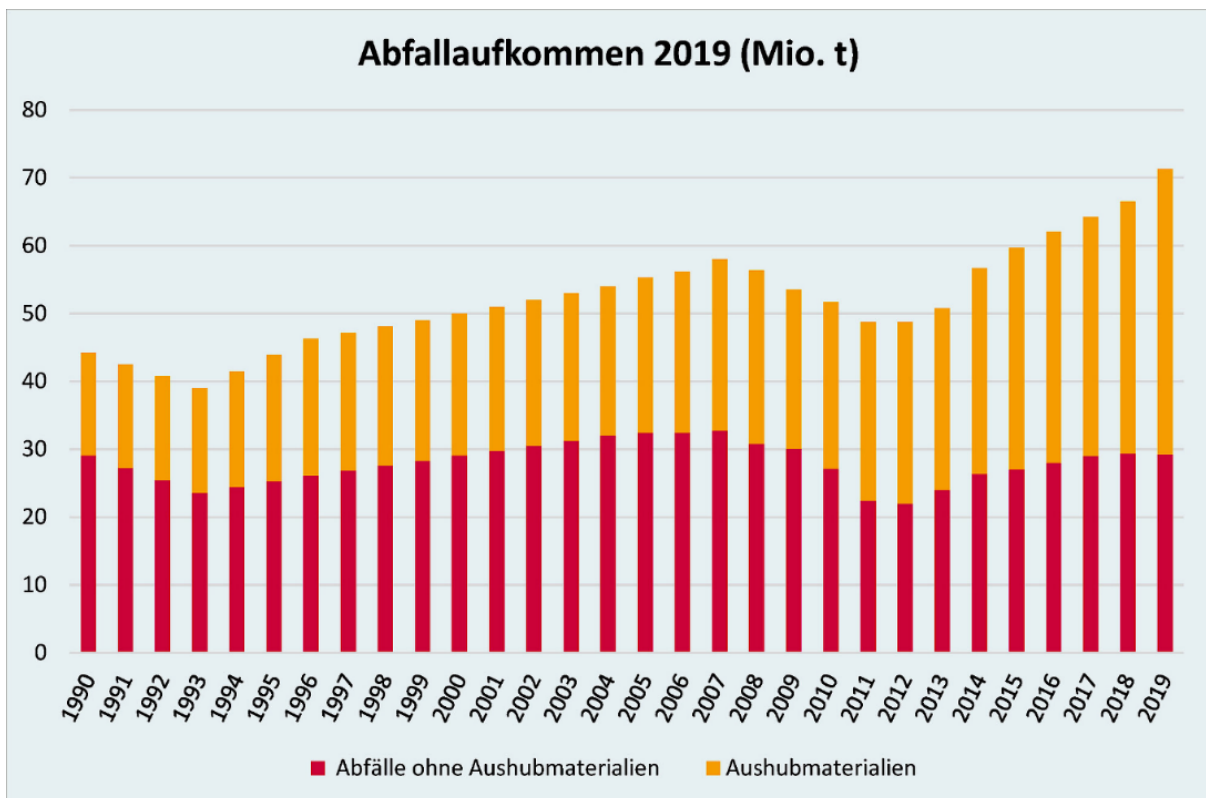
12 Viele Baustoffe sind Sondermüll!

Thaler Max, Lukas Schwarz, Georg Kirchmayr

Am häufigsten (29,6 %) wurde die Baugenehmigung für ein Wohngebäude mit Ziegeln erteilt. Danach folgten Porenbeton mit 21,0 %, Holz mit 20,4 %, Kalksandstein 16,7 %, Stahlbeton 7,9 % und alle anderen Baustoffe zusammen mit 4,5 % und die meisten davon sind Sondermüll.

Welche Vor- und Nachteile haben die Sondermüll- Baustoffe?

Pro	Kontra
günstiger	wasser-, luft-, und bodengefährdend
oft einfacher herzustellen	gesundheitsgefährdend
	krankheitserregend
	teilweise brennbar



12.1 Baustoffalternativen zu Sondermüll

Mittlerweile können künstliche Dämmstoffe durch Naturstoffe wie Flachs, Hanf oder Wolle ersetzt werden, sie sind jedoch oft um ein vielfaches teurer als die vielfach verwendeten Problemstoffe.

Erdbau: Ersatzbaustoffe eignen sich vor allem gut bei Erdwällen, z.B. bei Lärmschutzwänden, Dämmen und Aufschüttungen.



Dächer können mit Stroh gedeckt werden und dienen auch als Dämmung. (Foto: www.daibau.at)



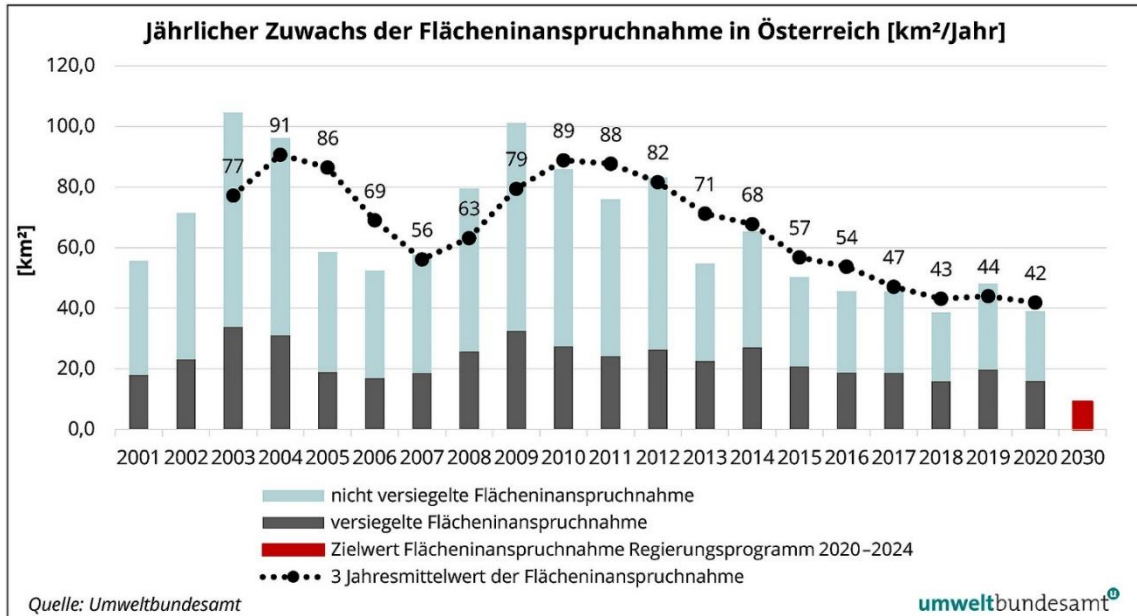
Als Betonersatz kann man auch Hanfbeton verwenden. Es ist ein Mix aus Hanffasern und einer Kalkmischung. Er hat im Gegensatz zu Beton eine sehr hohe Dämmfähigkeit, weil er sehr gut Wärme speichert.



Holz wird auch als Dämmung verwendet. Bruch- und Restholz oder Holzabfälle werden teilweise recycelt und als Dämmstoff verwendet.

13 Parkflächen

Nanda Kurka und Fabian Priller



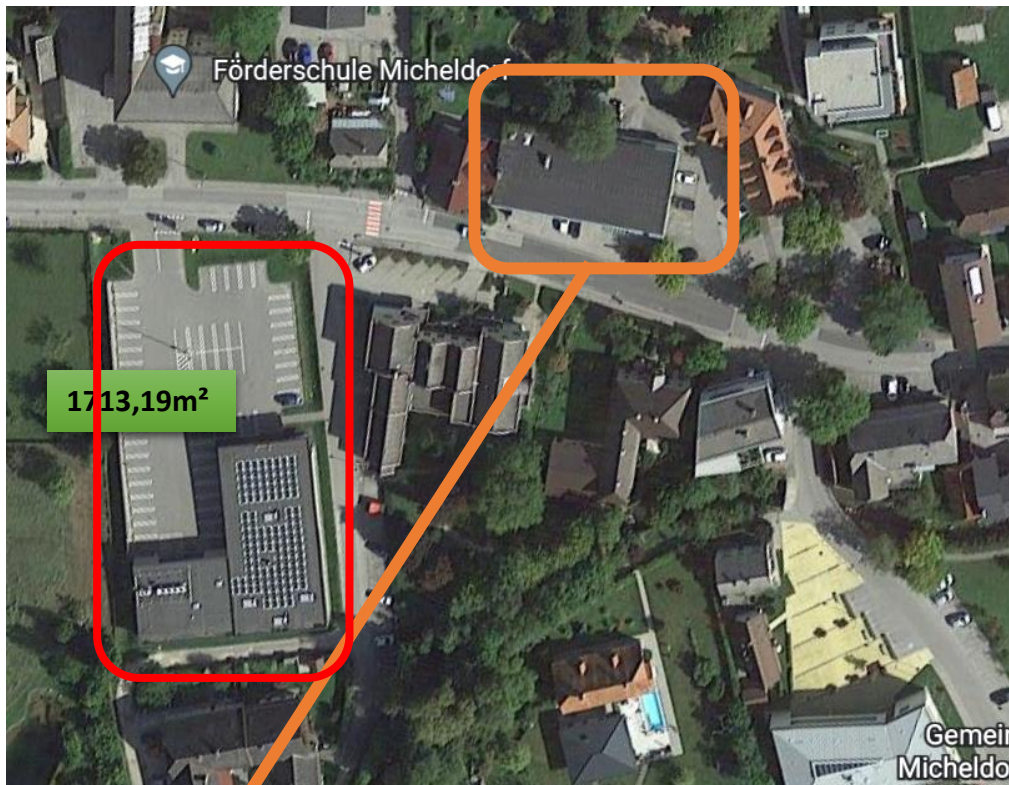
Probleme:

Wir wenden uns dem Thema Parkflächen zu, da es ein riesiges Problem darstellt. Tatsächlich zählt die fortschreitende Bodenversiegelung europaweit zu den größten umweltpolitischen Herausforderungen. Der Hunger nach freien Flächen für den Bau von Siedlungen, Gewerbegebieten, Parkplätzen und Straßen scheint unerschöpflich zu sein. In Österreich werden täglich über 11 ha Boden verbaut, was einer Fläche von rund 20 Profifußballfeldern pro Tag entspricht. Für die Wirtschaft und die Mobilität wirkt sich dieser Trend zwar kurzfristig positiv aus, langfristig gesehen verschärfen sich die Probleme durch die Bodenversiegelung aber zusehends.

Durch Bau von Parkflächen gibt es immer weniger Flächen, auf denen bei starkem Regen das Wasser einsickern kann. Dadurch kommt es zu Überflutungen.

Täglich werden von den 11 ha durch Neuverbauung zwischen 40 und 50 % versiegelt. Da es sich bei der verbauten Fläche meist um eine zuvor landwirtschaftlich genutzte Fläche handelt, zeigen sich bereits deutlich

negative Folgen für die Lebensmittelversorgungssicherheit in Österreich. Immerhin muss auf immer kleinerer Fläche ein immer größerer Ertrag erwirtschaftet werden, was z.B. durch den verstärkten Einsatz von Düngemitteln langfristig zu massiven Boden- und Trinkwasserschäden führt.



Dies ist der ehemalige, leerstehende Billa in Micheldorf. Direkt daneben wurde ein komplett neuer gebaut (in rot markiert). Die Parkfläche des neuen Billas hat eine Fläche von 1713,19 m². Man hätte dies auch anders lösen können, um so die Fläche besser nützen zu können.

Zu bedenken ist, dass dieses Gebäude kein Einzelfall ist!

13.1 Lösung:

Beispiele, wie man es besser lösen könnte

Ein Flachdach kann als Parkfläche genutzt werden:



Parkplätze könnten auch so wasser-durchlässig gestaltet werden, sodass sich das Wasser nicht mehr sammelt, die Pflege der begrünten Zwischenräume stellt aber den Besitzern bei der Pflege einen zu großen Aufwand dar, sodass Asphaltieren bevorzugt und ohne Weiteres gebilligt wird.

Das Problem ist, dass die Menschen viel zu wenig auf die Umwelt achten und erst dann das Problem erkennen, wenn es zu spät ist. Man sollte aber sofort etwas unternehmen – schon alleine in der Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung.

Im Bereich der Parkflächen haben wir den größten Handlungsbedarf, deren Schaffung ist auch ohne gänzliche Versiegelung überall möglich!

Quellen: Google Earth, Bluehendesoesterreich.at

14 Lebensräume für Wildtiere gehen verloren

Simon Klauser und Stefan Mitterhuber

Wildtiere verlieren ihren Lebensraum immer häufiger. Der Wald wird niederge-
rodet und Bauflächen entstehen. Ebenfalls wird ihr Lebensraum durch Straßen
oder Autobahnen zerschnitten.

Ein besonders schandhaftes und aussagekräftiges Beispiel, wie einfach dies in
Österreich funktioniert, ist eine 19 ha große Schotterwüste in Ohlsdorf, Bez.
Gmunden, wo vor kurzem noch Waldidylle herrschte. Zum Schaden der Republik
verkaufte laut diversen Medienberichten dieselbe (ÖBF AG) den Wald an den
Unternehmer „Asamer“, der mit Baggern und Schubraupen diesen dem Erdbö-
den gleichmachte. Dieser soll das Grundstück nun gewinnbringend an eine bel-
gische Firma verkauft haben. www.meinbezirk.at

Wir fragen uns, warum unsere Politik und unsere Behörden derartige Spekulationen
und den Verkauf unserer Heimat an ausländische Firmen angesichts der
Begrenztheit unserer Bodenressourcen zulassen?

Die Bodenversiegelung zerstört
nicht nur wichtigen Lebensraum,
sondern ist auch eine Gefährdung
für die Tiere, wenn sie neben
Straßen leben müssen. Immer
mehr Tiere werden einfach nie-
dergefahren und müssen lang-
sam sterben. Es werden Teile des
Waldes gerodet und als Bauflä-
chen für Häuser, Fabriken usw.
genutzt.



*In Österreich werden täglich 11
ha Fläche für Bautätigkeit in Anspruch genommen. Das entspricht eine Fläche
von rund 20 Fußballfeldern pro Tag.*

Durch diesen Flächenfraß vertreibt man diverse Tiere aus ihrer Lebensregion und rottet auch unbewusst einige Arten aus.



14.1 Lösungen zum Problem Lebensräume für Wildtiere gehen verloren!

Wildtiere benötigen einen großen Lebensraum. Andererseits wollen auch immer mehr Menschen ihre Rechte im Wald in Anspruch nehmen.

14.2 Waldnaturschutzgebiete

Die Waldflächen verteilen sich hauptsächlich auf unzählige kleine Teilgebiete. Werden diese Gebiete nach Größe gefiltert, gibt es nur noch wenig größere und geschlossene Waldgebiete. Der Lebensraum der Wildtiere ist schon sehr begrenzt.



Verbauen wir immer mehr Waldfläche, so wird der Lebensraum der Tiere immer weniger. Setzen wir daher größere und geschlossene Waldgebiete unter Waldnaturschutz mit nachhaltiger Waldbewirtschaftung und Aufenthaltsbeschränkungen für Menschen.

14.3 Anders Bauen:

Man sollte nicht den Wald abholzen, um Neubauten zu bauen. Stattdessen könnte man alte Gebäude bzw. Wohnungen renovieren oder gleicherorts neu bauen. Parkflächen könnte man unterirdisch bauen, sodass der Lebensraum der Tiere im Wald erhalten bleibt. Eine Lösung bei Straßen wären auch Tunnels bzw. mehr Übergänge, auf denen das Wild problemlos queren kann.



15 Bodenverdichtung

Johannes Baumgartner, Kilian Streitner

Ein brandaktuelles Thema, die Bodenverdichtung, betrifft jeden von uns, da dadurch Nachteile für den Landwirt und auch die Konsumenten entstehen.

Ein verdichteter Boden kann weniger Wasser aufnehmen, da die Bodenporen verkleinert oder sogar verschlossen werden. Bei Regen versickert also das Wasser nicht, sondern fließt größtenteils an der Oberfläche ab. Die Wassermengen, die nicht aufgenommen werden, schwemmen Humus ab, dadurch wird der fruchtbare Boden immer weniger. Das führt zu immer weniger werdendem Ertrag. Das kann nur zum Teil durch eine extra Düngung ausgeglichen werden. Die Verdichtung muss durch eine separate Bodenbearbeitung, wie z.B. durch einen Tiefengrubber, behoben werden. Dadurch wird jedoch wiederum die Fähigkeit des Bodens, Wasser zu filtern, beeinträchtigt.

Die abgeschwemmte Erde bleibt meistens auf Straßen, in Wiesen oder in Gärten von Privatpersonen liegen. Die Verschmutzung, die die Qualität von Grünfütter,

den Verkehr und die Lebensqualität betroffener Anrainer beeinträchtigt, erfordert wieder viel Aufwand und Geduld, um beseitigt zu werden.

So wie im vorigen Text angemerkt, betrifft uns alle die Bodenverdichtung. Und es liegt im Sinne aller, dass diese vermindert wird.



15.1 Lösungsansätze

Die Bodenverdichtung kann verhindert werden, indem man keine unnötigen Feldfahrten macht oder das Befahren von nassen Böden vermieden wird, da diese besonders empfindlich sind. Die Bodenbearbeitung sollte, so gut es geht, nur bei trockenen Böden gemacht werden, da sonst eine Schmierschicht entsteht, welche nur durch noch tiefere Bodenbearbeitung und/oder Frost behoben werden kann. Achslast und Reifendruck sollten so gering wie nur möglich gehalten werden. Dies geht besonders gut mit einer Reifendruckregelanlage. Die Förderung solcher Systeme ist allerdings kaum umgesetzt und stellt Landwirte oft vor finanzielle Herausforderungen, die sie nicht bewältigen können.

Die Festlegung von Fahrgassen ist besonders sinnvoll, da jedes Jahr „nur“ auf den gleichen Bahnen mit den Pflegereifen gefahren wird.

Einige wenige Betriebe, die diesem Problem entgegenwirken wollen, haben fixe Fahrgassen angelegt, auf denen Gras wächst und keine Bodenbearbeitung stattfindet.



Die Überfahrten mit für die Straße bestimmten Fahrzeugen oder mit Kipfern/Ballenwagen, ... die zu schmal bereift sind, sollte verhindert oder gar vermieden werden.

Besonders beim Feldhäckseln, Rübenernten, Gülleausbringen sollte auf besonders breite Reifen, Zwillingsbereifung oder Kettenlaufwerk geachtet werden.

16 Flächenschrumpf und trotzdem noch Lebensmittelverschwendung?!

Hannah Taferner und Clemens Renöckl

Wer kennt es nicht? Reste vom Gericht des Vortags, ein halbes Joghurt, zuhause lassen wir die Biotonne nicht leer und sind damit Teil einer Gesellschaft, die massiv wertvolle Lebensmittel verschwendet. Und das nicht nur zuhause. Die Orte der Verschwendung ziehen sich durch die gesamte Wertschöpfungskette, von der landwirtschaftlichen Produktion über die Verarbeitung, die Gastronomie, die Gemeinschaftsverpflegung, das Lebensmittelgeschäft bis zu uns nach Hause. Die Summe der vermeidbaren Lebensmittelabfälle (landwirtschaftliche Produktion ausgenommen) liegt in Österreich geschätzt bei **902.000 Tonnen**, also etwa **einer Million** Tonnen pro Jahr.

In Bad Hall (Bezirk Steyr-Land) werden gerade riesige landwirtschaftliche Nutzflächen verbaut, um dort ein großes Firmengelände aufzubauen.



Abb. 1, Quelle: Agrarfoto.com

Es werden immer mehr Flächen verbaut, darum müssen wir auf unseren schwindenden Agrarflächen immer mehr Ertrag erzielen, um die Menschen in unserem Land noch ernähren zu können. Trotzdem werden jährlich noch rund **eine Million** Tonnen Lebensmittel weggeschmissen.

16.1 Bio und Billig!

Viele Konsumenten wollen die beste Qualität, aber billig muss es auch sein, ob das in Zukunft bei diesem Flächenverbau auch noch geht, ist sehr fragwürdig.

Es braucht sehr viel Aufwand, landwirtschaftliche Produkte herzustellen. Diese sollen dann auch noch so billig wie möglich sein und in bester Qualität. Wenn man die Menschen in Österreich fragt, wo sie sparen, dann ist die häufigste Antwort: „bei den **LEBENS- MITTELN!**“

16.2 Halten wir zusammen!

Darum müssen alle zusammenhelfen und Lebensmittel sparen, **nicht bei den Lebensmitteln sparen** und nicht unnötig Flächen verbauen. Man sollte beim Einkaufen nur das kaufen, was man wirklich braucht, und nur die Menge, die man auch wirklich essen kann.

Lebensmittelverschwendung gehört nicht nur verboten, sondern in unserem Land auch unter Strafe gestellt.

16.3 Lösungsvorschläge zu Lebensmittelverschwendung und Flächen-schrumpf

Mit Gehirn einkaufen gehen

Viele Menschen gehen einkaufen ohne Einkaufszettel und kaufen dann die Sachen, die sie gar nicht brauchen und in solchen Mengen, die sie oft gar nicht verzehren können. Darum könnte man sich zum Beispiel einen Einkaufszettel schreiben oder sich eine Grenze setzen, was man braucht und was davon nicht unbedingt gebraucht wird. Saisonalität kann auch gut dabei helfen. Wünschenswert wäre auch, dass manche Leute etwas auf die Qualität der Produkte schauen und sich fragen, ob es nötig ist, zum Beispiel Bio-Gurken aus Spanien zu kaufen oder doch lieber die konventionelle aus Österreich, die nicht so weit transportiert werden muss.

Grenzen für Flächenverbau?

Täglich werden zwischen 11 und 12 ha allein in Österreich verbaut; das sind pro Jahr über 4000 ha. Wenn man das allein auf die Hälfte reduzieren könnte, wäre das schon eine große Fläche, die frei bleiben würde.

Es stehen sehr viele Bauparzellen leer, die allerdings verkauft und umgewidmet wurden, die aber keinen Bauzwang haben. Eine Möglichkeit wäre auch Altbauten zu sanieren und nicht immer alles neu bauen; es gibt sehr schöne alte Häuser, die man nur etwas sanieren müsste. Hier bereitet uns der Denkmalschutz oft Probleme. Der Denkmalschutz gehört im Hinblick auf die optimierte Nutzung verbauter Flächen unbedingt überarbeitet!

Förderungen für Sanierungen von Altbauten?

Eine gute Möglichkeit wäre, dass es angepasste Förderungen für die Sanierungen von Altbauten gibt. Dann würden sich sicherlich viele Leute Gedanken darüber machen, ob es nötig ist, ein neues Haus zu bauen, aber wenn das Sanieren von Altbauten teurer ist, als ein neues Haus zu bauen, wird dieses Problem wohl weiterhin bestehen bleiben.

17 Unsere wichtigsten (und umsetzbaren) Forderungen auf einen Blick:

„Etwa 30 Prozent unseres Erdgasbedarfs (Methan) in Österreich können wir decken, wenn wir Mist und Gülle aller tierhaltenden Betriebe in regionalen Biogasanlagen verwerten würden.“

„In den letzten 20 Jahren haben wir in Österreich 10 Prozent unserer gesamten Agrarfläche durch Verbauung verloren! Bezüglich der Zersiedelung sollte eine Bauwidmung maximal am Ortsrand bzw. auf landwirtschaftlich sehr unproduktiven Flächen möglich sein. Das Baurecht muss verändert werden!“

„Es sollte Förderungen geben für die Verwendung von Naturbaustoffen.“

„Es sollte eine Zertifizierung und Förderung für Bauunternehmen geben, die naturschonende Baustoffe verwenden. Dies kann man durch Anhebung der Steuern für Baustoffe mit höherer Energiebilanz sicher finanzieren.“

„Tief- oder Hochgaragen ermöglichen Parkmöglichkeiten auf verschiedenen Ebenen, ohne mehr Fläche in Anspruch zu nehmen, die Beschattung auf oberster Ebene kann zudem durch PV- Anlagen erfolgen, wenn wir schon deren Ausbau forcieren.“

„Keine Wiesenfläche darf für die Verbauung mit PV-Elementen freigegeben werden, ehe wir nicht alle möglichen versiegelten Flächen dafür genutzt haben!“

„Aktuell steht eine verbaute Fläche in der Größe Wiens, das sind etwa 400 km², in Österreich leer. Unsere Aufgabe ist es nun, diese Leerstände zu erfassen und zu nutzen, bevor in der Nähe wieder auf grüner Wiese die nächsten Bauwerke entstehen.“

„Es darf keine Genehmigung mehr für den Neubau von Objekten geben, die lediglich als Zweitwohnsitz genutzt werden. Verstöße gehören bestraft.“

„Die Verwendung von natürlichen und umweltfreundlichen Baumaterialien darf künftig kein teurer Luxus sein, sondern muss Standard in der Bauindustrie werden. Unser Land ist hier gefordert, als positives Beispiel voranzugehen!“

„Als Betonersatz kann man auch Hanfbeton verwenden. Es ist ein Mix aus Hanffasern und einer Kalkmischung. Er hat im Gegensatz zu Beton eine sehr hohe Dämmfähigkeit, weil er sehr gut Wärme speichert.“

„Im Bereich der Parkflächen haben wir den größten Handlungsbedarf, deren Schaffung ist auch ohne gänzliche Versiegelung überall möglich!“

„Setzen wir größere und geschlossene Waldgebiete unter Waldnaturschutz mit nachhaltiger Waldbewirtschaftung und Aufenthaltsbeschränkungen für Menschen.“

„Wollen wir Bodenverdichtung verhindern, so müssen wir die Regeln für die Befahrbarkeit von Böden verschärfen und Reifendruckregelsysteme fördern.“

„Lebensmittelverschwendung gehört hierzulande nicht nur verboten, sondern unter Strafe gestellt.“

Die meisten Lebensmittel landen im Haushaltsmüll, das ist ein Zeichen dafür, dass Lebensmittel nicht, wie so oft behauptet, zu teuer, sondern zu billig sind. Es fehlt hier einfach die Wertschätzung. Die zweitmeisten Lebensmittel werden im Handel weggeworfen. Das verursachen Überangebot und Konkurrenzkampf unter den Handelsketten.

„Die noch immer steigende Dichte an Kaufhäusern gehört durch Reglementierung bzw. Kontingente entschärft.“

„Der Denkmalschutz gehört im Hinblick auf die optimierte Nutzung verbauter Flächen unbedingt überarbeitet!“

Dieser Katalog wurde von den Schülerinnen und Schülern der 3. Klassen 2022/23 eigenständig verfasst.

An dieser Stelle ein herzlicher Dank allen im Projekt mitwirkenden Schülerinnen und Schülern sowie Kolleginnen und Kollegen!

Vorwort, Zusammenstellung und Format: David Feßl

Lektorat: Josef Preundler

Titelfoto: Hans-Peter Zwicklhuber (*www.agrarfoto.com*)

Viele unserer Schüler sind namentlich erwähnt, einige wollen jedoch nicht genannt werden, aus Angst, dass sie, indem sie entschlossen gegen den Verbau ihrer Zukunft auftreten, ihre eigene Zukunft gefährden.

Das sollte uns zu denken geben!