

# LERCH\_ART

Solidarität als  
Wohnkonzept in der  
Konsumgesellschaft

Michael Pleschberger









Michael Pleschberger, BSc

LERCH\_ART  
Solidarität als  
Wohnkonzept in der  
Konsumgesellschaft

**MASTERARBEIT**

zur Erlangung des akademischen Grades  
Diplom - Ingenieur  
Masterstudium Architektur

eingereicht an der

**Technischen Universität Graz**

Betreuer

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt Andreas Lichtblau

Institut für Wohnbau

Graz, Oktober 2017



## **EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG**

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Das in TUGRAZonline hochgeladene Textdokument ist mit der vorliegenden Masterarbeit identisch.

---

Datum

---

Unterschrift

Bei personenbezogenen Bezeichnungen gilt die gewählte Formulierung für die männliche als auch die weibliche Form. Auf die explizite Nennung beider Geschlechter wurde der einfacheren Lesbarkeit halber verzichtet.



M\_E  
A  
A\_S  
L\_K\_W\_F

**DANKE.**

# Inhalt

<u>Konsumgesellschaft</u>	<b>1</b>	<u>Auswirkungen</u>	<b>2</b>
Geschichtlicher Exkurs	17	Konsum des Planeten	43
Werbung	21	Konsumartikel Boden	67
Obsoleszenz	27	Konsumartikel Nahrung	93
Geldsystem	31	Konsumartikel Mensch	113

## Solidarität

# 3

Standort	129
Lercharthof	133
Landwirtschaft	137
Bestand	147
Nutzerkonzept	163
Entwurf	183

## Anhang

# 4

Literaturverzeichnis	224
Abbildungsverzeichnis	233
Fragebogen	240

## Einleitung

Die Ware, sie ist für uns ein gleichermaßen betörendes wie unbekanntes Ding. In der Konsumgesellschaft ist sie der unsichtbare Fleck. Wir wissen nicht, wo der Baum stand, der für die Herstellung von Möbeln verwendet wird. Wir können nicht abschätzen, wie das Metall zu den Beinen eines Tisches wurde, die Transportstrecke zur Weiterverarbeitung verlief. Und wie viel Kohlenmonoxid in die Atmosphäre drang. Wir sehen nichts. Die ungeheure Warenansammlung unserer Zivilisation hat uns in einen Schleier des Nichtwissens gehüllt. Man sieht für gewöhnlich nur die glitzernden Oberflächen der Produkte. Als der ukrainische Schriftsteller Jury Andruchowytsh erstmals in ein westliches Kaufhaus ging, schrieb er:

*„Ausmaße und Bandbreite des Angebots überwältigen uns. Die Zivilisation schien zu 99 Prozent aus Überflüssigen zu bestehen und war gerade deshalb wunderschön. Eine absolut andere, bessere Welt, die noch dazu schwindelerregend gut roch. Niemals werde ich auch das riesengroße Aquarium vergessen. Opferfische, bestimmt, erschlagen und gefressen zu werden – aber wie sie da im farbig beleuchteten Wasser herumschwammen, wie sie spielten.“<sup>1</sup>*

Doch der Schein trügt. Unter ihm verstecken sich die verheerenden Ausmaße. Waren werden Tieren, Gewässern, Wäldern, Böden und Steinen aus dem Leib geholt. Die Konsumgüteransammlung bedroht nicht nur die Natur, sie kann auch folgeschwere Konsequenzen für den Menschen mit sich ziehen.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Andruchowytsh 2006, 53f.

<sup>2</sup> Vgl. Stengel 2011, 46.

Die nachfolgende Arbeit beschäftigt sich mit der Konsumgesellschaft.

Im ersten Kapitel werden die wichtigsten geschichtlichen Ereignisse der Konsumgesellschaft in einem Exkurs zusammengefasst. Anschließend beleuchtet und analysiert die Arbeit die für dieses Gesellschaftssystem essentiellen Komponenten die Werbung, die Obsoleszenz und das Geldsystem.

Im zweiten Kapitel wird auf die Auswirkungen des Konsums eingegangen. Da diese überall spürbar sind, vertieft sich die Arbeit auf folgende Themen: Zuerst werden die Folgen für den Planeten erörtert. Danach wird auf die für die Arbeit bedeutenden Themen Boden und Landwirtschaft eingegangen. Über das Ernährungssystem und die industrielle Landwirtschaft, schließt das Kapitel mit dem wichtigsten Punkt, dem Menschen selbst.

Im dritten Kapitel wird mittels eines Entwurfs skizziert, wie eine ökologisch vertretbares und solidarische Wohnkonzept aussehen kann. Hier wird ein landwirtschaftliches Modell erarbeitet, welches die Ernährungssouveränität der Bewohner gewährleistet und einen respektvollen Umgang mit den Tieren hervorhebt. Zudem wird ein Gedankenmodell gezeichnet, welches auch die Bewohner des Ortes mit frischen, gesunden und pestizidfreien Lebensmitteln versorgt. Das Projekt schlägt ein Konzept vor, bei dem alle Räume, ausgenommen dem privaten Zimmer, gemeinschaftlich genutzt werden. Es wird ein Nutzerkonzept thematisiert, welches 6 unterschiedliche Nutzergruppen beinhaltet und ein solidarisches Miteinander fokussiert.

# Konsumgesellschaft 1

Geschichtlicher Exkurs	17
Werbung	21
Obsoleszenz	27
Geldsystem	31







## Geschichtlicher Exkurs

Es gibt unterschiedliche Meinungen über den genauen Zeitpunkt, zu dem das Entstehen der Konsumgesellschaft einsetzt. Im 18. Jahrhundert war der Konsum von Gewürzen, edlen Stoffen oder Schmuck noch dem Adel vorbehalten. Durch das Wachsen der Städte entsteht eine neue Gesellschaftsschicht, zunächst in Großbritannien. Arbeiter und Handwerker besitzen immer mehr Geld. Diese neue Kaufkraft verlangt ein stetiges Mehr an Gütern wie Schnaps, Seife und Tee. Es folgen die ersten Massenprodukte, zum Beispiel Baumwollkleidung. Die Entwicklung in anderen Ländern Europas erfolgt in ähnlicher Weise.<sup>3</sup>

Als Wegbereiter der Konsumgesellschaft muss die industrielle Revolution genannt werden. Mit dem Ablösen des Handwerks durch die industrielle Massenproduktion werden Konsumgüter auch einfacheren Bevölkerungsschichten zugänglich. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts beginnt ein Umdenken in den Menschen. Ihr Platz in der Welt wird in ein neues Licht gerückt. Der erste, der den Massenkonsum unter die Lupe nahm, war Thorstein Veblen in seinem Buch „Theorie der feinen Leute“. Dort hob er hervor, wie käufliche Dinge dazu benutzt werden, um den eigenen Status hervorzuheben und gesellschaftliche Überlegenheit zu zeigen.<sup>4</sup> Auch die Wohnsituationen der Menschen änderte sich: Hygienische Mindeststandards, Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie Anbindung an das Elektrizitäts- und Gasnetz hielten Einzug in die Haushalte. Zu all dem kamen Sonntagsausflüge, Urlaubsreisen und Unterhaltungsmedien wie das Kino. Der „New Deal“ führte in den USA zu einer erheblichen Steigerung der Kaufkraft. Mit gewaltigen Summen wurde die Infrastruktur

---

<sup>3</sup> Vgl. Carrasco, Inés: Konsum, o.J., <http://www.planet-wissen.de/gesellschaft/wirtschaft/konsum/index.html>, 22.07.2017

<sup>4</sup> Vgl. Brockhoff 2010, 04'58.

nach der Wirtschaftskrise ausgebaut. Die USA verfügte somit über einen hohen Lebensstandard. Das Sinnbild des „American Way of Life“ waren die Familienhaushalte. Zu den oben genannten Mindeststandards gesellten sich Autos, Staubsauger, Telefone, Kühlschränke, später dann auch der Fernseher dazu. Für die Kinder gab es Taschengeld, welches diese für den Konsum sozialisierte. Konsum verband alle Klassen, Rassen und Generationen, er stellte so etwas wie eine staatsbürgerliche Pflicht dar, ein gewisses Konsumniveau wurde zum gesellschaftlichen Standard. „Keeping Up with the Jones“, ein Comicstrip, Sinnbild für die Orientierung an seinem Nachbarn, prägte die Zeit ab den 1960iger Jahren. Auf dem Grundprinzip der sozialen Interaktion beruhend, wollten Menschen diejenigen Dinge besitzen, die der Nachbar hatte. Obwohl erste kritische Überlegungen zum Thema Konsum aufkamen, manifestierte sich die Güterwelt der amerikanischen Gesellschaft als Beweis für die Überlegenheit des Kapitalismus über den Kommunismus in den Köpfen der Menschen.<sup>5</sup>

In Europa wurde der materielle und soziale Konsum in der Zwischenkriegszeit durch die Weltwirtschaftskrise 1929 gebremst. Zudem hemmten die Investitionsmaßnahmen für Aufrüstung und Autokratie der Nationalsozialisten die Entwicklung. Die Reallohne stiegen nicht wesentlich an. Nach dem zweiten Weltkrieg stellte sich dann aber der Aufschwung ein. Obwohl Deutschland und Österreich schwere Kriegsschäden erlitten hatten, konzentrierten sich diese aber auf größere Städte. Die Industrie, welche zum Großteil ausgelagert worden war, überstand den Krieg weitgehend ohne Schäden. Das „Wirtschaftswunder“ der 1950er und 60er Jahre wurde einerseits

---

<sup>5</sup> Vgl. König 2008, 24-41.

durch die Währungs- und Wirtschaftsreform und andererseits durch die Integration von Deutschland und auch Österreich in das expandierende System der Weltwirtschaft erreicht. Um 1960 war das Konsumniveau auf dem Stand der USA von 1930 angekommen. Die Wirtschaftsleistung stieg weiter rasant an, sodass in den 1970er Jahren das Konsumniveau mit dem der USA vergleichbar war.<sup>6</sup> Anfang der 1980er Jahre kam es zu einem Umbruch in der Konsumgeschichte. Waren es früher die Nachbarn, an denen man sich orientierte, begann nun die Zeit des demonstrativen Konsums.<sup>7</sup> Zu dieser Zeit kannten die Menschen ihre Nachbarn kaum noch, nun war es die Familie aus dem Fernsehen, die entscheidend Einfluss auf die Wünsche und Bedürfnisse der Menschen nahm. Gezeigt wurden Serien wie Dallas oder Denver Clan, wo vor allem das Leben der wohlhabenden Schichten thematisiert wurde. Leute, die viel fernsahen, glaubten eher, der Durchschnittsbürger besitzt ein Privatflugzeug, einen Swimmingpool und eine Haushälterin.<sup>8</sup> In Bezug auf Architektur und Design muss auf ein weiteres Produkt hingewiesen werden: 1982 kam ein Programm auf den Markt, welches auch die Konsumgesellschaft revolutionierte: CAD - computer-aided design. CAD bot die Möglichkeit, mit Hilfe eines Computers die Form eines Produktes beliebig zu verändern. Die Produzenten konnten so schlagartig standardisierte Produkte in unzähligen Varianten anbieten, das Design konnte individuell angepasst werden. CAD legte mit den Grundstein für die Wegwerfgesellschaft, wie wir sie kennen.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> Vgl. König 2008, 24-41.

<sup>7</sup> Vgl. Brockhoff 2010, 09'30.

<sup>8</sup> Vgl. ZDF Neo, o.J., 13'10.

<sup>9</sup> Ebda., 15'55.



## Werbung

Der demonstrative Konsum wurde durch das Zeitalter des Fernsehens eingeläutet. Einprägsame Markennahmen, glitzernde Botschaften, Farben und Bildern, also oberflächliche Reize, zielten auf die Bedürfnisse der Menschen ab.<sup>10</sup> Wir gehen auf diese Versuchung ein. Jedes Produkt verspricht, das Leben etwas besser zu machen. Kaufen verspricht Glück. Kaufen wurde zum Hobby, zur Selbstoptimierung, zu einer Religion. *„Der Kapitalismus dient essentiell der Befriedigung derselben Qualen, Unruhen, auf die ehemals die sogenannten Religionen Antwort gaben.“*<sup>11</sup> Konsum ist jedoch transzendenzloser Kult, das Glück trügerisch, kommt doch die Erkenntnis, dass es nie genug ist und es Zeit, Geld und Energie kostet. Eines der besterforschten Lebewesen ist der Konsument. In den USA filmen spezielle Kameras, die sogar Alter und Geschlecht nachweisen können, den Einkäufer.<sup>12</sup>

Die Wissenschaftlerin Rana el Kaliouby erfand eine Mimik-Erkennungssoftware, ursprünglich um Autisten, die oft Probleme mit der Deutung von Mimik haben, zu helfen. Im Media Lab am Massachusetts Institute of Technology entwickelte sie eine Brille mit eingebauter Kamera und integriertem Lautsprecher. Den Trägern flüstert eine Stimme ins Ohr, wie die Mimik des Gesprächspartners aussieht. Sowohl die Autisten in der Studie, als auch die Werbeindustrie zeigten sich angetan. Mittlerweile verkauft sie ihr Programm auch an Unternehmen.<sup>13</sup> Von Gerüchen, Musik, Farbe des Bodenbelags bis hin zu Kostproben und der Farbe der Preisschilder ist alles kalkuliert. Die Wahrscheinlichkeit zum Kauf steigt, je mehr Sinne des Konsumenten angesprochen werden. Laut einer Studie<sup>14</sup> des Sozialpsychologen Vladas Griskevicius

---

10 Vgl. Brockhoff 2010, 11'26.

11 Walter, zit. n. Schramm, Stefanie/Wüstenhagen Claudia: Die tägliche Verführung, 10.04.2012, <http://www.zeit.de/zeit-wissen/2012/03/Werbung-Manipulation-Kaufrausch>, 22.07.2017.

12 Vgl. Schramm, Stefanie/Wüstenhagen Claudia: Die tägliche Verführung, 10.04.2012, <http://www.zeit.de/zeit-wissen/2012/03/Werbung-Manipulation-Kaufrausch>, 22.07.2017.

13 Ebda.

14 Kenrick/Griskevicius, 2013.

zahlen Konsumentinnen mehr für Produkte, wenn im Geschäft klassische Musik läuft, zudem halten sie die angebotenen Produkte für hochwertiger. Doch wie kommt es dazu, dass wir uns so schnell verführen lassen? Der einfache Grund: Unser Gehirn kann nicht alle Informationen verarbeiten und ist schnell überfordert. Das behauptet der Professor für Betriebswirtschaftslehre und Handelsmanagement an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg in Mannheim, Alexander Hennig. Als Beispiel führt er das Preisschild an: Preissenkungen werden üblicherweise mit roten Schildern gekennzeichnet, wir überprüfen aber nicht, ob das auch stimmt. Untersuchungen zufolge greifen Menschen selbst dann zu, wenn in Wirklichkeit der Preis erhöht wurde.<sup>15</sup> Laut Evolutionsbiologen rührt unser Drang zum Kaufen daher, dass die Aufgabe in der Frühzeit der Menschheitsgeschichte die war, möglichst viel zu sammeln, da mehr immer besser bedeutete. Der Engpass war lange Zeit normal. *„Wir haben uns zu Maximierungsmaschinen entwickelt. Es gibt nicht unbedingt einen Stopp-Mechanismus in uns, der uns sagt: Entspann dich, du hast genug.“*<sup>16</sup>

*„Eines unserer stärksten Grundmuster ist unser Bedürfnis nach Zugehörigkeit.“*<sup>17</sup> Der Mensch ist ein zutiefst soziales Wesen, so wird der aufgenommen, der den Mitgliedern einer Gemeinschaft am meisten ähnelt. Nachahmung passiert unbewusst. Schon Babys imitieren. So trinken sie zum Beispiel öfter, wenn sie einem Gewichtheber zuschauen. Dies spielt der Werbeindustrie in die Hände. Wenn ein Produkt mit dem Hinweis „meistgekauft“ ausgewiesen ist, ermuntert dies schon zum Nachahmen. Der Grund: Wenn man sich dem Geschmack der Mehrheit anpasst, verspürt

---

15 Vgl. Schramm, Stefanie/Wüstenhagen Claudia: Die tägliche Verführung, 10.04.2012, <http://www.zeit.de/zeit-wissen/2012/03/Werbung-Manipulation-Kaufrausch>, 22.07.2017.

16 Triver, zit. n. Schramm, Stefanie/Wüstenhagen Claudia: Die tägliche Verführung, 10.04.2012, <http://www.zeit.de/zeit-wissen/2012/03/Werbung-Manipulation-Kaufrausch>, 22.07.2017.

17 Florack, zit. n. Schramm, Stefanie/Wüstenhagen Claudia: Die tägliche Verführung, 10.04.2012, <http://www.zeit.de/zeit-wissen/2012/03/Werbung-Manipulation-Kaufrausch>, 22.07.2017.

man Glück und Befriedigung. Gleichzeitig strebt der Mensch aber nach Individualität. Man möchte sich so stark wie möglich von anderen unterscheiden. Menschen aus hohen sozialen Schichten kaufen ähnliche Dinge wie die Unterklasse, um sich von der logoverliebten Mittelschicht abzugrenzen. Wie passt das nun zusammen, dazugehören und individuell sein? Wir haben Strategien entwickelt, um uns Gruppen anzuschließen, die die Individualität als Norm bestimmt haben. Beispiel hier wäre die Marke Harley-Davidson. Die Motorräder sind zwar als Marke unverkennbar, doch wird vom Konsumenten gefordert, seine Maschine zu personalisieren, um daraus „sein“ Motorrad zu machen. Durch unseren Überlebenstrieb werden wir zu Verschwendern, die Anfälligkeit für leere Versprechen wird durch unsere Gefühle erhöht und unser Wunsch nach Gemeinschaft macht uns einsam. Einen Sinn für „genug“ zu entwickeln würde uns helfen, Geld, Zeit und Ressourcen zu sparen. Vielleicht ist es auch der Gruppenzwang, der die Menschen zu umweltbewussteren Entscheidungen führen wird.<sup>18</sup>

Social Media Menschen haben immer schon das Verlangen, sich in Szene zu setzen, sich selbst zu vermarkten. Durch das Internet kann man auf verschiedenen Plattformen das Bild suggerieren, das man von sich selbst hat, oder gerne hätte. Es herrscht ein regelrechter Wettbewerb, der durch Bestätigung, Ablehnung und Verbreitung der eigenen Inszenierung getrieben ist. Doch die Gefahr besteht, dass immer mehr junge Menschen vermittelt bekommen, je attraktiver man ist, desto mehr Bewunderung erhält man. Exzessiv werden Sport, Diäten und Schminkorgien abgehalten. Bildbe-

---

<sup>18</sup> Vgl. Schramm, Stefanie/Wüstenhagen Claudia: Die tägliche Verführung, 10.04.2012, <http://www.zeit.de/zeit-wissen/2012/03/Werbung-Manipulation-Kaufrausch>, 22.07.2017.

arbeitsprogramme erlauben es, das Bild vom eigenen Ich zu optimieren. Die Euphorie, die nach vielen „Likes“ entsteht, macht abhängig.<sup>19</sup> Auf Seiten wie „YouTube“ oder „Instagram“ stehen schon Kinder in direkter Konkurrenz zu ihren Idolen, was schwerwiegende Konsequenzen nach sich ziehen kann. Das permanente Befassen mit dem virtuellen Vorbild führt zu zwanghafter Selbstoptimierung und kann Auslöser für Minderwertigkeitskomplexe, Stimmungsschwankungen und Depressionen sein. Für die heutige Generation der Kinder und Jugendlichen ist es zur Normalität geworden, persönliche Daten ins Internet zu stellen. Laut einer Studie<sup>20</sup> geben 62 % der Kinder und Jugendlichen an, bewusst darauf zu achten, welche Informationen sie über sich ins Internet stellen. 54 Prozent überprüfen zusätzlich, welche Fotos oder Kommentare über sie im Internet existieren. Somit gehen viele der jungen Leute sorgsam mit ihren Informationen um. Einen großen Einfluss darauf haben auch die Eltern. Fast 57 % erklären ihren Kindern, was im Internet erlaubt ist. Es wird sogar diskutiert, ob in der heutigen Zeit Internet-Kompetenz als Schulfach angeboten werden soll.<sup>21</sup>

Die Digitalisierung des Heuhaufens „Sie brauchen den Heuhaufen, um die Nadel zu finden“, so beschreibt der frühere NSA Chef General Keith Alexander den immensen Datenhunger der National Secure Agency. In Zeiten der Terrorbekämpfung sind der Etat verdoppelt und die Zahl der Mitarbeiter um ein Drittel erhöht worden. Denn der Heuhaufen ist groß. Sintef, ein skandinavisches Research Center, schätzt, dass rund 90 Prozent der von den Menschen generierten Daten in den letzten zwei Jahren pro-

---

19 Vgl. Fastabend, Anna: Die neuen Pöpstinen, 21.07.2017, <http://www.zeit.de/kultur/2017-07/social-media-instagram-youtube-stars-generation-10nach8>, 23.07.2017.

20 Berg 2017.

21 Vgl. Berg, Achim: Jung, digital und immer online: Für die Generation Z gilt mobile first, 16.05.2017, <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Jung-digital-und-immer-online-Fuer-die-Generation-Z-gilt-mobile-first.html> 23.07.2017.



duziert wurde. Eine uralte Zahl, da sie aus dem Jahr 2013 stammt. Facebook bekommt 10 Millionen neue Fotos in der Stunde, pro Tag entstehen drei Milliarden Kommentare oder Likes. Der Kurznachrichtendienst Twitter registriert 400 Millionen Kurznachrichten pro Tag, auf der Videoplattform YouTube werden pro Sekunde eine Stunde an Material hochgeladen und Google sammelt täglich 24 Petabyte Daten. Doch zeigen Anschläge wie der in Oslo und Utoya 2011 oder der beim Boston Marathon 2013, dass auch eine Totalüberwachung nicht vor Terroranschlägen schützen kann. Die Argumentation Terrorismusbekämpfung ist Überwachungsmarketing.<sup>22</sup>

Vom Vorteil ist, dass die meisten Menschen das perfekte Gerät zur Überwachung bereits in der Hosentasche tragen: Smartphones. Die mobilen Endgeräte ermöglichen es, die Position ihrer Nutzer zu bestimmen sowie alle ihre persönlichen Daten einzusehen. Die Person wird ohne ihr Wissen völlig transparent, was den Verlust der Privatheit zur Folge haben kann. Das einzige Erfreuliche mag sein, dass hier alle Menschen gleich sind. An einem einzigen Tag werden in zwei Datenbanken 43 und 132 Gigabyte eingespeist und weiterverarbeitet. Bei 3,2 Milliarden Google Nutzern und 1,5 Facebook Abonnenten kann man sich in etwa vorstellen, wie groß die Zahl der Datenlieferanten sind. Früher waren Geheimdienste noch darauf angewiesen, sich über Spitzel, Lauschangriffe, verdeckte Ermittler Daten zu holen, heute werden sie ihnen frei Haus geliefert. Deshalb machen sich NSA-Mitarbeiter auch über die zahlenden Zombies lustig, die für ihre mobile Stasi-Leitstelle auch noch Geld ausgeben.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> Vgl. Welzer 2016, 30-35.

<sup>23</sup> Vgl. Ebda.



*„Ein Artikel, der nicht verschleißt, ist eine Tragödie für das Geschäft.“<sup>24</sup>*

## Obsoleszenz

Die geplante Obsoleszenz (der vorzeitige Verschleiß von Gebrauchsgegenständen) ist ein zentrales Element der Konsumgesellschaft. Denn wie oft Kunden neue Produkte kaufen, ist wesentlich für Unternehmen und Wirtschaft. Begonnen hat alles mit der Glühbirne. Zu Weihnachten 1924 trafen sich die Verantwortlichen der größten Glühbirnenhersteller und gründeten das Phoebus Kartell. Das Phoebus Kartell hatte sich zum Ziel gesetzt, die Lebensdauer von Glühbirnen, zu dieser Zeit brannten Glühbirnen im Durchschnitt 2500 Stunden, auf 1000 Stunden zu beschränken – die erste „geplante“ Obsoleszenz. 1942 flog das Kartell auf und wurde von der US Regierung verklagt. Elf Jahre später kommt es zum Gerichtsurteil, bei dem die Lebensdauerverkürzung verboten wurde, jedoch blieb es in der Praxis weiter bei 1000 Stunden Betriebszeit.<sup>25</sup>

Henry Ford, ein Pionier der Fließbandproduktion und Befürworter von Qualität und Haltbarkeit, wehrte sich vehement gegen den vorzeitigen Verschleiß<sup>26</sup> und war damit auch lange Zeit erfolgreich. 1921 lag der Marktanteil seines „Model T“ bei 61%. Alfred Sloan, damaliger Manager beim Hauptkonkurrenten General Motors und Absolvent des MIT, vertrat entgegengesetzte Werte. Neue Technologien und Modelle sollten präsenste Produkte zum Veralten bringen und daraus einen Wettbewerbsvorteil und hohe Gewinne garantieren. General Motors setzte auf Design und Modezyklen, verkürzte die Haltbarkeit der Automobile und verwandelte sie bewusst vom Fortbewegungsmittel zum Lifestyleprodukt. Die Rechnung ging auf. Binnen weniger Jahre sank Fords Marktanteil von über 60% auf 30% und 1927 wurde die Produktion des

---

<sup>24</sup> Printers' Ink zit. in Dannoritzer 2010, 18'21.

<sup>25</sup> Vgl. Dannoritzer 2010, 06'50.

<sup>26</sup> Slade 2007, 32f. Henry Ford sagte 1922: „It is considered good manufacturing practice, and not bad ethics, occasionally to change designs so that old models will become obsolete and new ones will have the chance to be bought. ... We have been told ... that this is clever business, that the object of business ought to be to get people to buy frequently and that it is bad business to try to make anything that will last forever, because when once a man is sold a car he will not buy again. Our principle of business is precisely the opposite. We cannot conceive how to serve the consumer unless we make for him something that, so far as we can provide, will last forever. ... It does not please us to have a buyer's car wear out or become obsolete. We want the man who buys one of our cars never to have to buy another. We never make an improvement that renders any previous model obsolete.“

„Model T“ eingestellt.<sup>27</sup> 1940 brachte der US-amerikanische Konzern DuPont ein revolutionäres Produkt auf den Markt, das Nylon. Frauen waren begeistert über die Robustheit des Materials war und standen Schlange, um ein Paar Strumpfhosen zu erwerben. Auch die Chemiker bei DuPont waren stolz auf ihre Erfindung, vor allem die Reißfestigkeit war unübertroffen. Doch daraus resultierte ein Problem, denn aufgrund der langen Haltbarkeit verkaufte der Hersteller zu wenige seiner Produkte. Die Ingenieure mussten zurück ans Zeichenbrett, um die Strumpfhose anfälliger für Laufmaschen zu machen. Durch Verzicht auf Zusatzstoffe werden die Strümpfe empfindlicher, zum Beispiel gegen UV-Licht, und bekommen Laufmaschen.<sup>28</sup> Ein weiteres Beispiel für geplante Obsoleszenz ist der iPod von Apple aus dem Jahr 2000. Der eingebaute und nicht austauschbare Akku hatte offenbar eine Lebensdauer von maximal 18 Monaten. Nach einer Sammelklage 2003, bei der es zu einer außergerichtlichen Einigung kam, verpflichtete sich Apple zur Verlängerung der Garantie von 18 Monaten auf 2 Jahre.<sup>29</sup>

Gewollter, vorzeitiger Verschleiß Eine Form, bei der der Konsument auch mitspielen muss, ist gewollter, vorzeitiger Verschleiß. Hier wird dem Käufer vermittelt, das Produkt, welches er besitzt, ist „out“ und soll durch das neueste Modell ersetzt werden.<sup>30</sup> Das Produkt funktioniert noch, hat noch einen materiellen, aber keinen sozialen Wert mehr. Die Ökonomin und Soziologin Juliet Schor am Boston College zeigt, dass sich die Lebensdauer von Trends immer weiter verkürzt. In den 1990er Jahren kauften US Bürger 34 Kleiderstücke pro Jahr. In den 2000ern wurde dieser Wert auf 67 verdop-

---

27 Vgl. Kreiß/Winzer/Schridde o.J., 5-6.

28 Vgl. Dannoritzer 2010, 35-47.

29 Vgl. Kreiß/Winzer/Schridde o.J., 13.

30 Ebda. 14

pelt, also alle 5.4 Tage ein neues.<sup>31</sup> Falls der Kunde doch nicht in gewolltem Maße konsumiert, können Unternehmen nachhelfen, und zum Beispiel Service und Ersatzteile aus dem Sortiment nehmen.<sup>32</sup>

Schneller Verschleiß und Antifeatures Oft werden bei Produkten Teile eingesetzt, die qualitativ minderwertiger sind und deren Beschaffung weit kostengünstiger ist. Diese Art des Verschleißes, der schnelle Verschleiß, wird vom Markt gewünscht und dürfte eine weite Verbreitung finden. Den Begriff „Antifeature“ prägte Benjamin Hill, ein Aktivist der Free-Software-Szene. Ein klassisches Antifeature wäre zum Beispiel die Funktion von Handys, nur Sim-Karten eines gewissen Netzbetreibers zu akzeptieren. Denn technisch passt in jedes Handy jede Karte.<sup>33</sup>

Geplanter Verschleiß kommt meistens nur im Bereich B2C<sup>34</sup>, im Geschäft mit dem Privatkunden, nicht oder nur selten im Geschäftsfeld B2B<sup>35</sup>, also der Industrie, vor. Der Grund: Im B2B Sektor stehen sich Unternehmen auf gleicher Augenhöhe gegenüber, sie wissen genau über Produkte und Produktionsbedingungen Bescheid. Es gibt aber Hinweise, dass Verschleiß im B2B-Feld ein ernstzunehmendes Problem geworden ist. Gegenüber dem Privatkunden hat der Produzent einen großen Vorsprung an Know-How, somit auch über die Haltbarkeit und Produktion einer Ware. Dazu kommt, dass der Privatkonsument im Durchschnitt rund 10000 Produkte besitzt, davon circa 50 Elektroprodukte. Da fällt es schwer, sich zu merken, wann man was gekauft hat.<sup>36</sup> Obwohl Ingenieure nicht von geplanter Obsoleszenz, sondern von geplanter Ge-

---

31 Vgl. ZDF Neo o.J., 17'57.

32 Vgl. Kreiß/Winzer/Schridde o.J., 14.

33 Vgl. Rohwetter, Marcus: Die Technikmafia 31.05.2011, <http://www.zeit.de/zeit-wissen/2011/04/Antifeatures>, 23.07.2017.

34 Business to Consumer

35 Business to Business

36 Vgl. Kreiß/Winzer/Schridde o.J., 16.

brauchsdauer sprechen, zeigt sich doch eines: durch Kosten- Wettbewerbs- und Termindruck kann auf Qualität nicht mehr das Hauptaugenmerk gelegt werden. Das primäre Ziel ist es, die Gewährleistungzeit, das sind 24 Monate, einzuhalten. Danach ist es das Problem des Verbrauchers. Obsoleszenz wird so nolens volens<sup>37</sup> in Kauf genommen, nicht aber absichtlich herbeigeführt.<sup>38</sup> Im Filmklassiker „The Man in the White Suit“ erfindet ein Chemiker eine schmutzabweisende Faser, die nicht verschleißt. Er glaubt an eine große Entdeckung und ein revolutionäres Produkt. Doch bald ist er auf der Flucht, denn er wird nicht nur von den Fabrikanten, sondern auch von den Arbeitern, die um ihren Job fürchten, gejagt.<sup>39</sup> Durch den geplanten Verschleiß steigt die Rendite auf eingesetztes Kapital. Den größten Vorteil erzielen die Eigentümer der Unternehmen. Die Risiken und Auswirkungen trägt aber der Verbraucher.<sup>40</sup> Grenzenloses Wachstum, auf einem Planeten mit begrenzten Ressourcen, ist eine Utopie. Müssten reale Transportkosten, Recycling und Rohstoffe mitbezahlt werden, wären nicht nur die Transportkosten 20-30-mal so hoch wie heute, sondern würde dies auch Anreize schaffen, möglichst langlebige Produkte zu erzeugen. Geplante Obsoleszenz würde damit obsolet. Darüber hinaus könnten Umweltschäden, Verschwendung, Überproduktion sowie der maßlose Konsum reduziert und andere Arten des Reichtums aufgebaut werden: Soziale Werte, ökologische Gerechtigkeit und Wissen.<sup>41</sup>

---

37 nicht wollend wollend

38 Vgl. Kreiß/Winzer/Schridde o.J., 16.

39 Vgl. Dannoritzer 2010, 35'00.

40 Vgl. Kreiß/Winzer/Schridde o.J., 19.

41 Vgl. Dannoritzer 2010, 66'40.

## Geldsystem

*„Die sozialistischen Länder sind daran gescheitert, daß sich in ihren Preisen nicht die wirtschaftliche Wahrheit ausdrücken konnte. Sie wenden sich nun dem kapitalistischen System und dem Konzept der freien Marktwirtschaft zu. Was diesem wirtschaftlich effizienteren System bisher jedoch fehlte, ist, daß die Preise die ökologische und soziale Wahrheit ausdrücken. Dieser Mangel ist nicht durch das Auswechseln einiger fahrender Politiker zu beheben, sondern verlangt ein Bewußtwerden und Umkehren im Denken und Handeln von vielen.“<sup>42</sup>*

Geld nimmt in der heutigen Konsumgesellschaft eine zentrale Rolle ein. Täglich von fast jedem Menschen benutzt, zeigt es doch am deutlichsten die Schere zwischen wirtschaftlichen Wachstum und sozialen und ökologischen Stillstand. Zuerst zu den positiven Aspekten des Geldes. Weil es den Austausch von Gütern und Dienstleistungen erheblich erleichtert, kann man es als eine der besten Erfindungen der Menschheit bezeichnen. Darin liegt aber auch das Problem. Wenn das Geld nicht ausgegeben, sondern gehortet wird, behindert es genau diesen Austausch. Es kommt zur Schaffung einer Art „Zollstation“, an der es zu einer Abgabe derer, die weniger besitzen, als sie brauchen, zu denen, die mehr besitzen, als sie benötigen, kommt. Geld hält somit nicht nur die Welt im Gleichgewicht, sondern ist auch mitverantwortlich für immer wieder auftretende Krisen.<sup>43</sup> Damit verbunden ist der Mechanismus der das Geld im Umlauf hält: Zins und Zinseszins, den „unsichtbaren Zerstörungsmaschinerien der freien Marktwirtschaft.“<sup>44</sup> In der Ökonomie wird der Zins als der Preis des Geldes angesehen. So wie für alle Waren ein Preis gezahlt werden muss, scheint

---

42 Kennedy 1996, i.

43 Vgl. Kennedy 1996, i-1.

44 King zit. n. Kennedy 1996, i

es zunächst logisch, auch für die begehrteste aller Waren einen Preis zu zahlen. Es sollte aber auch reflektiert werden, welche Probleme durch den Faktor Geld als Ware entstehen und ob es nicht sinnvoller ist, den Zinsmechanismus durch eine andere Umlaufsicherung zu ersetzen und das Geld somit zu einer öffentlichen Einrichtung und einem idealen Tauschmittel zu machen.<sup>45</sup>

Es gibt mehrere Arten von Wachstum. Das erste ist das Wachstum in der Natur. Dem folgen neben Pflanzen und Tiere auch der Mensch selbst. In den frühen Stadien unseres Lebens wachsen wir besonders schnell, dann verlangsamt sich der Prozess und kommt beim Erreichen des 21. Lebensjahres zum Stehen. Danach verändern wir uns höchstens noch qualitativ und nicht mehr quantitativ. Diese Wachstumskurve kann als „qualitative“ bezeichnet werden. Zum Zweiten gibt es die „lineare“ Wachstumskurve. Zum Beispiel, dass mehr Maschinen mehr Waren produzieren. Die dritte, das genaue Gegenteil der „qualitativen“, ist die „exponentielle“ Wachstumskurve. Zu Beginn ist das Wachstum sehr gering, steigt aber kontinuierlich an und endet in fast senkrechten, quantitativen Wachstumsmuster. In der Natur finden wir dieses Wachstum vor allem bei der Entstehung von Tumoren. Die Tumorzellen wachsen zunächst langsam, dann immer schneller und enden meistens mit dem Tod des Organismus, von dem der Tumor abhängt. Zins und Zinseszins führen zu einem exponentiellen Wachstumsverhalten von Geldvermögen, was regelmäßig zu Schwierigkeiten in unserer sozialen Struktur führt. Schon bei 1% Zins und Zinseszins erfolgt ein exponentielles Wachstum des veranlagten Geldes binnen 75 Jahren, bei 3 Prozent sind

---

<sup>45</sup> Vgl. Kennedy 1996, i-1.



es 24, bei 6 Prozent 12 und bei 12 Prozent 6 Jahre. Um dies anhand eines Beispiels zu verdeutlichen. Auf einem Schachbrett mit einem Korn am ersten Quadrat und einer Verdoppelung auf jedem nächstfolgenden wären es am Ende die Menge von 440 Weltgetreideernten.<sup>46</sup> Das Beispiel zeigt, dass aus mathematischer Sicht eine langfristige Zinszahlung praktisch unmöglich ist. Außerdem führt sie zur Akkumulation von Vermögen in Besitz immer weniger Menschen. Der Zins ist auch Hauptursache für den pathologischen Wachstumszwang der Wirtschaft mit all seinen bekannten Auswirkungen auf Natur und Menschen.<sup>47</sup>

Um den Zinsmechanismus besser zu verstehen müssen weitere Punkte betrachtet werden. So ist der Glaube vieler, man bezahlt nur Zinsen, wenn man sich Geld borgt ein Trugschluss, weil Zinsanteile in jedem Preis enthalten sind. Die Zinsen, die vom Produzenten an die Bank abgetreten werden müssen um Anschaffungen für die Produktion zu tätigen oder für ihr nicht zur Anlage der Bank überlassenem Eigenkapital. Im Durchschnitt befinden sich 30 bis 50 Prozent Zinsen in den Preisen von Gütern und Dienstleistungen. Theoretisch wären die meisten Menschen reicher, oder müssten weniger Arbeiten, würde der Zins abgeschafft werden.<sup>48</sup> Auch die Annahme, es geht in diesem System jedem gleich, ist eine falsche. Der Unterschied von denen, die gewinnen und denen, die bezahlen ist ein großer. Vergleicht man die Zinszahlungen und das Einkommen aus Zinsen in verschiedenen Bevölkerungsgruppen in Deutschland, zeigt sich, dass 80 Prozent mehr bezahlen als sie erhalten, 10 Prozent erhalten ein wenig mehr und die letzten 10 Prozent erhalten doppelt so viel wie sie bezahlen. Zu-

---

46 Die Zahl stammt von Eckhard Eilers Rastede, 1985

47 Vgl. Kennedy 1996, 2-5.

48 Ebda., 6f.

sammen genommen genau den Teil, den die 80 Prozent verlieren. In den letzten 10 Prozent tritt das Phänomen des exponentiellen Wachstums auf. Für 1 Prozent müsste die Säule um das 5-fache, für die letzten 0.1 Prozent um das 20-fache und für die reichsten 82 Familien<sup>49</sup> um das 2000-fache erhöht werden.<sup>50</sup>

*So haben wir „also mit dem Zins als Umlaufsicherung in unserem gegenwärtigen Geldsystem eine versteckte Umverteilung von Geld, welches nicht auf Leistung beruht, sondern darauf, dass jemand die freie Marktwirtschaft, d.h. den Austausch von Waren und Dienstleistungen, durch Zurückhaltung des Austauschmittels behindern kann und für diese Behinderung auch noch belohnt wird. Und so wird ironischerweise ständig Geld verschoben, von denjenigen, die weniger Geld haben als sie brauchen, zu denen, die mehr Geld haben als sie benötigen.“<sup>51</sup>*

1990 schätzte die Weltbank den Wert der Geldtransaktionen auf das 15-20-fache dessen, was für den Austausch von Waren erforderlich war.<sup>52</sup> Mit der Abschaffung des Zinses als Umlaufsicherung wäre auch ein wesentlicher Grund für die Inflation beseitigt. Inflation ist eine Art von Steuer, mit der die Regierungen eine Möglichkeit haben, die Probleme der ansteigenden Schulden im Griff zu halten. Je größer die Kluft zwischen Einkommen und Schulden, desto größer ist die benötigte Inflation. Um Schulden zu vermindern, wird neues Geld gedruckt, was zum Werteverlust einer Währung führt. Die Abwertung trifft am ehesten die Menschen, die ihr Ersparnis nicht in inflationsunabhängigem Grundbesitz oder anderen Investitionen anlegen

---

49 Nach der Untersuchung des Wirtschaftsmagazins Forbes im Juli 1990.

50 Vgl. Kennedy 1996, 8-13.

51 Kennedy 1996, 9.

52 Creutz o.J., Nr4, 2.

können. Durch Erzeugung eines wirtschaftlichen Wachstums und dem exponentiellen Wachstum des Geldes dreht sich der Kreis von mehr Inflation, mehr sozialer Ungleichheit und ökologischen Auswirkungen immer schneller.<sup>53</sup>

Silvio Gesell, ein erfolgreicher Kaufmann, beobachtete, dass sich seine Waren manchmal schnell verkauften und gute Preise erzielten, um dann wiederum geringe Preise und langsamen Verkauf zu bringen. Er verstand, dass dies weniger mit dem Bedarf der Menschen, sondern fast ausschließlich mit dem Preis des Geldes am Markt zu tun hatte. Seine Schlussfolgerung: Geld kann im Gegensatz zu allen anderen Produkten und Dienstleistungen ohne Kostenaufwand zurückbehalten werden. Geld verursacht keine Lagerkosten. Wenn ein System geschaffen wird, in welchem Geld wie alle anderen Güter Lagerkosten und einer Benutzungsgebühr unterliegen würde, führe dies zu einer Wirtschaft, die frei vom Schwankungen in der Geldspekulation ist. Im Gegenteil zu Zinsen, die nur einen privaten Gewinn ermöglichen, kommt eine Benutzungsgebühr der Öffentlichkeit zu Gute. In den Geldkreislauf rückgeführt, um das Gleichgewicht zwischen Geldvolumen und Größe der wirtschaftlichen Leistung zu gewährleisten, stellt sie eine öffentliche Einnahmequelle dar, deren Überschüsse für Staatsausgaben zweckgebunden sein können. Eine Lösung für die Probleme, die durch den Zins und Zinseszins entstanden sind. „Freigeld“<sup>54</sup>, oder „Neutrales Geld“<sup>55</sup>, Geld, als zinsfreies Tauschmittel mit einer Nutzungsgebühr versehen.<sup>56</sup>

---

53 Vgl. Kennedy 1996, 8-13.

54 Gesell 1949, 235-252.

55 Suhr 1989.

56 Vgl. Kennedy 1996, 15ff.

*„Grundlage einer Geldreform müsste die Erkenntnis eines großen Teils der Bevölkerung sein, dass wir das Geld auf seine Funktion als Tauschmittel, Wertemaßstab und Wertespeicher oder Wertaufbewahrungsmittel beschränken müssen, wenn wir die Probleme lösen wollen, die seine jetzige Zusatzfunktion als Ware (und zwar die begehrteste unter allen) verursacht.“<sup>57</sup>*

90 Prozent dessen, was wir als Geld bezeichnen, sind Zahlen in einem Computer. Die Nutzungsgebühr würde durch den jetzigen Zahlungsverkehr und bei Einführung des „Neutralen Geldes“ leicht einzuheben sein. Das überschüssige Geld auf einem Girokonto könnte mit 6% im Jahr belastet werden. Um die Vergebührung zu vermeiden, können Menschen das Geld auf ein Sparkonto überweisen, welches nicht der Nutzungsgebühr unterliegt. Zwar bringt es dort keine Zinsen, würde aber einen stabilen Wert behalten, da es den Geldumlauf sichert und somit eine wichtige Inflationsursache entschärft. Bei Krediten fielen auch keine Zinsen an, sondern nur, bis zur vollständigen Ausgabe des erhaltenen Geldes, die Nutzungsgebühr von rund 0.5% pro Monat, zusätzlich eine Risikoprämie und Bearbeitungsgebühren, wie sie jetzt schon in jedem Bankkredit enthalten sind. Dem Rückhalten von Bargeld kann mittels Banknoten, die mit unterschiedlichen Farben versehen und zweimal im Jahr eingezogen werden, entgegengewirkt werden. Das Horten von Bargeld ist dann nicht ohne Verlust möglich. Für die 80 Prozent der Menschen, die das jetzige System finanzieren, würde ein Zuwachs von Verdienst garantiert sein, die mittleren 10 Prozent würden gleich viel besitzen wie sie haben und den obersten 10 Prozent ist zwar ein arbeits-

---

57 Kennedy 1996, 19.

freier Zuwachs verwehrt, aber trotzdem ein stabiler Geldwert geboten. Um eine vermehrte Geldausgabe zu verhindern, was sich negativ auf ökologische Aspekte auswirken würde, dienen die vorhin erwähnten Sparkonten. Von der Nutzungsgebühr befreit, können sie damit langfristig als Sparanreiz wirken. Die Einführung des „Neutralen Geldes“ würde somit eine Wirtschaft, die dem Wachstumszwang des Geldsystems unterliegt obsolet werden lassen und eine Wirtschaft der menschlichen Bedürfnisse etablieren.<sup>58</sup>

Eine notwendige Steuerreform Diese Geldreform kann zu einer Steigerung an Produktion und Beschäftigung führen. Damit das auch in einer ökologisch-gerechten Form passiert, müssen die Steuergesetze überdacht werden. Zum einen sollten statt Einkommen zu besteuern Produkte besteuert werden. Das bedeutet, ökologische und soziale Steuern müssen in die Produktsteuer einfließen. Dies würde auch dazu führen, dass die Obsoleszenz von Produkten sprichwörtlich obsolet wird, da es schlichtweg günstiger wäre, etwas zu reparieren als neu zu kaufen. Zwar würden sich Produkte verteuern, die Arbeitskosten und somit die immer höher werdende Automatisierung würden sinken und folglich wieder mehr Arbeitsplätze generieren. Im gegenwärtigen System zahlt die Gesellschaft für die Automatisierung doppelt. Zum Verlust der Einkommenssteuer kommt auch noch das Arbeitslosengeld des entlassenen Arbeiters dazu. Auch wäre durch eine Nichtbesteuerung von Arbeit Schwarzarbeit legal. Zusammengefasst: Der Lebensstandard würde nicht sinken, da den steigenden Produktpreisen auch ein steuerfreies Einkommen gegenübersteht.

---

58 Vgl. Kennedy 1996, 19ff.

Zudem wandelt sich das Konsumverhalten der Menschen hin zu einem sozial und ökologisch gerechterem.<sup>59</sup>

Die erste Frage lautet, werden die 10 Prozent, die gegenwärtig vom System profitieren, bereit sein, dieses auch zu ändern? Die veraltete Antwort: nein. Solange sie nicht gezwungen werden, dies zu tun, werden sie den Ast des arbeitsfreien Einkommens nicht absägen. Dies könnte zu gesellschaftlicher Revolution führen. Die moderne Frage muss stattdessen anders lauten: Wenn sich wohlhabende Menschen bewusstwerden, dass dieser Ast, auf dem sie sitzen an einem kranken Baum wächst, der früher oder später abstirbt, könnte allein der Selbsterhaltungstrieb sie zum Wechsel ermutigen – gesellschaftliche Evolution. Dieser evolutionäre Weg würde ihnen erlauben, das Geld zu behalten, das sie aus dem alten System durch Zinsen gewonnen haben, weil es ja vollkommen rechtens erworben ist. Es bedeutet zwar, dass ein arbeitsfreies Einkommen nicht mehr möglich ist, aber dafür ein stabiles Geldsystem und geringe Steuern. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich ein Großteil für Stabilität und Sicherheit entscheiden werden, da sie genug Geld besitzen, um sich und ihre Nachkommen zu versorgen.<sup>60</sup>

Die zweite Frage, die sich stellt, ist, ob die wohlhabende Gesellschaftsschicht ihr Geld nicht in Länder transferiert, in denen es noch Zinsen bringt, anstatt es auf ein Sparkonto zu legen. Zu Beginn nur durch politische, rechtliche und wirtschaftliche Sanktionen zu verhindern, würde es bald ins Gegenteil umschlagen. Eine stabile Währung,

---

59 Vgl. Kennedy 1996, 19ff.

60 Vgl. Kennedy 1996, 37f.

die nicht der Inflation unterliegt und ökologisches Wirtschaftswachstum fördert, könnte zu einer zweiten Schweiz führen, wo in der Vergangenheit Geldanleger zeitweilig dafür gezahlt haben, ihr Geld ohne Zinserträge zu stationieren. Im Vergleich dazu zogen die USA durch eine Hochzinspolitik einen solchen Überfluss an Geld an, dass nur durch eine steigende Inflation und Abwertung den Forderungen der Geldgeber nachzukommen war. Bei einem Zinssatz von 15 Prozent wären bereits nach 5 Jahren ungefähr das doppelte des geliehenen Geldes fällig, und dies ließ die USA binnen 8 Jahren zur größten Schuldennation der Welt werden. Durch zinsfreies Geld werden auch soziale und ökologische Projekte, die sich in einem zinsgebundenen Geldsystem nicht rechnen, reizvoll für Investitionen, weil statt Zinsen Gewinne erwartet werden können, die durch keine Inflation geschmälert werden. Somit ist es für die wohlhabende Bevölkerung nur sinnvoll, eine Geldreform und ein nachhaltiges System zu unterstützen.<sup>61</sup>

---

<sup>61</sup> Vgl. Kennedy 1996, 37f.

## Auswirkungen 2

---

Konsum des Planeten	43
Konsumartikel Boden	67
Konsumartikel Nahrung	93
Konsumartikel Mensch	113







*„Alle Produktion ist die Aneignung der Natur von Seiten des Individuums“<sup>62</sup>*

## Konsum des Planeten

Durchschnittlich enthält eine Ware nur rund 5 Prozent der zur Herstellung und Lieferung benötigten Materialien. An der Ware hängt aber der sogenannte ökologische Rucksack. Dieser beschreibt den Energiebedarf zur Herstellung von Waren. Somit taucht der Großteil der verwendeten Ressourcen in den Waren gar nicht auf, sondern verschwindet in den einzelnen Herstellungs – und Transportabschnitten, der sogenannten Wertschöpfungskette.<sup>63</sup> Durch die weltweit gestiegene Produktion ergibt sich auch eine Steigerung des Verbrauchs an natürlichen und fossilen Ressourcen. Der ökologische Fußabdruck<sup>64</sup> ist zwischen 1960 und 2000 um 80 Prozent gestiegen. Natürlich spielt hier die Zunahme der Weltbevölkerung eine entscheidende Rolle. Seit den Innovationen im Bereich der Telekommunikation sind die Steigerungsraten in die Höhe geschneilt. 1980 wurden dem globalen Ökosystem fast 40 Milliarden Tonnen in Form von fossilen Energieträgern (Erdöl, Erdgas, Kohle), Baustoffen (Metalle, Sand, Schotter, etc.) und Biomasse (Getreide, Fisch, Holz, etc.) entnommen. 2005 waren es bereits 58 Milliarden Tonnen, ein Plus von 45 Prozent. Die Nutzung einzelner Ressourcen entwickelte sich noch dynamischer: Die Weltbevölkerung stieg um 35 Prozent, die Produktion der Wirtschaft um 75 Prozent, der weltweite Fleischkonsum um 70 Prozent, der Energieverbrauch um 40 Prozent, die Autoproduktion um 45 Prozent und der Papierverbrauch sogar um 90 Prozent. Die Zementproduktion hat sich vom 1990 bis 2008 fast verdoppelt und die Nachfrage nach Bauxit, Kupfer und Nickel ist um rund 75 Prozent in die Höhe geschneilt.<sup>65</sup>

---

62 Karl Marx.

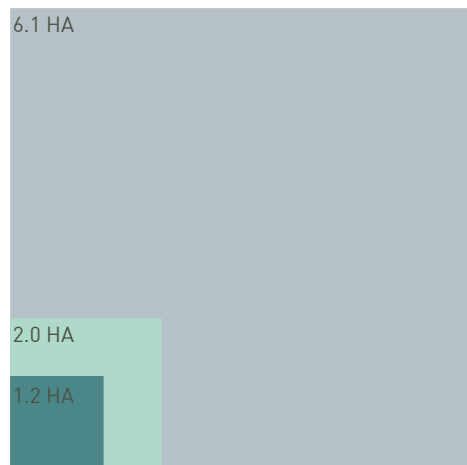
63 Vgl. Stengel 2011, 47f.

64 *„Der ökologische Fußabdruck ist ein Maß, das erlaubt, die ökologische Intensität des Konsums sowie den Limes der ökologischen Belastbarkeit zu bestimmen. Es besagt in Kürze folgendes: Je mehr Rohstoffe und Güter Menschen verbrauchen, desto mehr Fläche wird zur Produktion derselben nötig, umso größer wird der ökologische Fußabdruck der Menschheit. ... Der ökologische Fußabdruck umfasst die gesamte biologisch produktive Land- und Meeresfläche, die benötigt wird, um z.B. Nahrungsmittel, Textilien und Holz für ein bestimmtes Land zu produzieren und dort die Energieversorgung sicherzustellen, zuzüglich der Fläche für die Entsorgung und den Abbau von Abfällen. Er misst außerdem den jährlichen Verbrauch natürlicher Ressourcen eines Landes, einer Stadt oder eines Individuums....“*

Wackernagel/Rees 1997, 106.

65 Vgl. Stengel 2011, 53f.

## Nach Einkommen

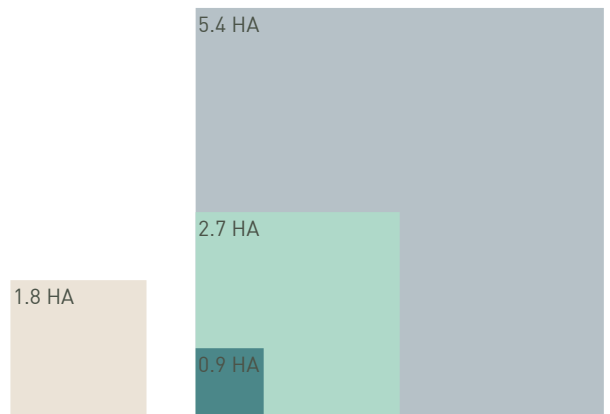


Niedrigeinkommen | 1.30 Mrd Einwohner

Mittlereinkommen | 4.32 Mrd Einwohner

Hocheinkommen | 1.03 Mrd Einwohner

## Nach Land und Region



Ressourcen

Indien | Rang 141

Welt

Österreich | Rang 23

Abb 01. Ökologischer Fußabdruck nach Einkommen und nach Land und Region

Ein weiterer Faktor zur Verstärkung der ökologischen Krise ist der Massenkonsum, denn die Industrie produziert Massen, weil wir als Konsumenten Massen konsumieren. Menschen müssen konsumieren, um ihren täglichen Bedarf an Gütern zu stillen. Doch sind unsere Bedürfnisse mittlerweile Begehrnissen gewichen. Das Konsumniveau westlicher Länder nimmt weiter zu und steigt auch auf globaler Ebene rasant an. Durchschnittlich stehen jedem Menschen 1.8 Hektar zur Verfügung. Der reale Fußabdruck ist mittlerweile schon größer, vor allem in den Industrieländern. 2007 war der ökologische Fußabdruck der Menschen mit 2.7 Hektar bemessen. Der der Österreicher liegt sogar bei 5.3 Hektar. Auch bei der Messung nach Kaufkraft ergeben sich große Unterschiede. Menschen mit hohem Einkommen verbrauchen circa 6.1 Hektar pro Person während Menschen mit niedrigem Einkommen auf 1.2 Hektar und somit unter dem zu verbrauchenden Wert liegen.<sup>66</sup> (Abb 01)

Weil nun der ökologische Fußabdruck größer ist als der vorhandene, zehren wir bereits von der Substanz. Wir brauchen mehr Ressourcen, als die Welt regenerieren kann. In den 1980er Jahren wurde diese Marke erstmals übertroffen. Die menschliche Nachfrage im Jahr 2007 überstieg die natürlichen vorhandenen Ressourcen bereits um 50 Prozent. Aus diesen Werten ergibt sich, dass die Menschheit bereits 1.5 Erden braucht, um ihren Lebensstandard aufrecht zu erhalten. Die Erde benötigt also momentan 18 Monate, um ihre natürlichen Reserven wieder aufzufüllen und die freigesetzte Menge an Kohlenmonoxid abzubauen. Dieser Wert ist in gewissen Ländern noch höher. Würden alle Menschen der Welt so leben wie die US – Amerikaner,

---

66 Vgl. Stengel 2011, 68-71.

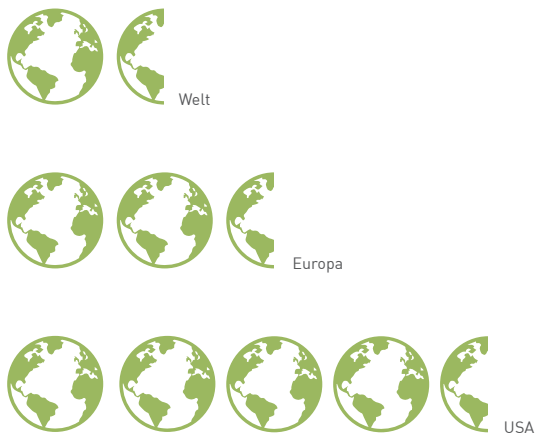


Abb 02. Bedarf an Erden nach Land und Region

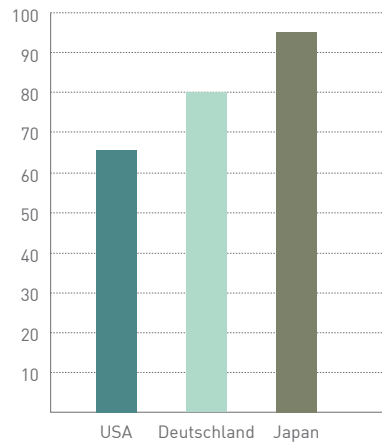


Abb 03. Importabhängigkeit von Ressourcen

bräuchten wir 4.5 Erden. Der Lebensstil der Europäischen Bevölkerung braucht 2.5 Erden. (Abb 02) Die Importabhängigkeit von Ressourcen liegt in den USA bei 66 Prozent, in Deutschland bei 80 Prozent und in Japan sogar bei 95 Prozent. Somit ist festzuhalten, dass die Europäer und US-Amerikaner ihren Lebensstandard nur deshalb halten können, weil sie Rohstoffe jenseits ihrer Grenzen einführen und verbrauchen und somit auch anderen Länder der Erde von lebensnotwendigen Ressourcen abschneiden.<sup>67</sup> (Abb 03)

---

<sup>67</sup> Vgl. Stengel 2011, 68-71.



Abb 04. Weltkarte



## Exkurs: Erreichbar bis nach Afrika

20-50 Millionen Tonnen an Elektrogeräte weltweit wandern auf den Müll, ein Teil davon wird in die dritte Welt verschifft. Als sogenannte Gebrauchtware deklariert, seit dem Basler Übereinkommen von 1989 ist ein Export von gefährlichen Elektromüll verboten, landen schätzungsweise 215 000 Tonnen in einem afrikanischen Land, das neben Nigeria zu den Hauptimporteuren von gebrauchten Elektrogeräten zählt: Ghana. In Ghana wird meist nichts weggeworfen, wenn es nur irgendwie geht, werden Dinge repariert. Doch 80 Prozent der Elektrogüter, die ankommen, landen in einem Stadtteil der Hauptstadt Accra, auf der Mülldeponie Agbogbloshie.<sup>68</sup>

15 Jahre ist es her, da war Agbogbloshie Brutgebiet für Zugvögel aus Europa. Heute ist es nicht mehr als ein Friedhof für europäische Elektrogeräte.<sup>69</sup> Eine Studie des New Yorker Blacksmith Instituts<sup>70</sup> attestiert Agbogbloshie, einer der zehn verseuchtesten Orte der Welt zu sein, mit großen Mengen von Blei, Quecksilber, Cadmium und Arsen kontaminiert. Die riesige Deponie erstreckt sich auf über 3.5 Quadratkilometer. Der Boden ist vom Altöl und Autobatteriesäure schwarz gefärbt, übersät von Scherben, spitzen Metallteilen und Plastik. Im naheliegenden Slum Old Fadama, das im Volksmund als „Sodom und Gomorrha“ bezeichnet wird, leben circa 70000 Menschen. 4000 von ihnen arbeiten auf der Müllhalde, darunter viele Kinder und Jugendliche. Sie verdienen rund 2.60 Euro pro Tag, wobei die Hälfte für Duschen und Essen, die andere Hälfte für die Schlafstelle ausgegeben wird. Dort übernachteten sie zu zehnt. Vom Verdienst bleibt kaum etwas übrig.<sup>71</sup>

---

68 Vgl. Dannoritzer 2010, 55`10.

69 Vgl. Braun, Carolyn u..a.: Auf der Jagd nach dem Schrott, 24.07.2014, <http://www.zeit.de/2014/31/elektroschrott-ghana-afrika-accra>, 25.07.2017.

70 Vgl. Blacksmith Institut 2013, 8f

71 Vgl. Signer, David: Hätte man nur den Umweltschutz im Auge, müsste man Agbogbloshie sofort schließen, 09.04.2017, <https://www.nzz.ch/wirtschaft/recycling-in-ghana-die-alchimisten-von-agbogbloshie-ld.939577>, 25.07.2017

In Agbogbloshie herrscht eine Hierarchie: Am unteren Ende stehen Jugendliche und Kinder, die als „Burner“ bezeichnet werden. Sie arbeiten oft barfuß und formen Elektrokabel zu Bällen, die angezündet werden, um an das wertvolle Kupfer zu kommen. Der Isolierschaum von Kühlschränken dient als Brandbeschleuniger, welcher das gefährliche Treibgas FCKW<sup>72</sup> beinhaltet. Durch den hochgiftigen Rauch leiden viele unter Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Husten, geröteten Augen oder an Gedächtnisschwund und Asthma.<sup>73</sup> Einige bekommen bläulich schimmernde Bläschen auf der Haut.<sup>74</sup> 2007 schaffte Ghana den Sprung vom Entwicklungsland zum Schwellenland. Der Grund dafür war das Jubilee-Ölfeld, welches im atlantischen Ozean entdeckt wurde. In den folgenden zwei Jahren förderte Ghana dann 120000 Fässer Rohöl pro Tag, die Wirtschaft legte um jeweils 8 Prozent zu und erreichte den Status „Lower Middle Income“ . Die Arbeit der Menschen in Agbogbloshie scheinen in keiner wirtschaftlichen Erfolgsstatistik auf, da sie zum informellen Sektor<sup>75</sup> zählt. Um ein wenig mehr Geld zu haben, um vielleicht eine Familie gründen zu können, hoffen viele auf einen Aufstieg in der Hierarchie. Wenn sie das Gift nicht schneller krankmacht.<sup>76</sup>

Die nachfolgende Bilderserie zeigt eine Arbeit des Fotografen Kevin Mc Elvaney.

---

72 Fluorchlorkohlenwasserstoff.

73 Vgl. Signer, David: Hätte man nur den Umweltschutz im Auge, müsste man Agbogbloshie sofort schließen, 09.04.2017, <https://www.nzz.ch/wirtschaft/recycling-in-ghana-die-alchimisten-von-agbogbloshie-ld.939577>, 25.07.2017

74 Vgl. Braun, Carolyn u..a.: Auf der Jagd nach dem Schrott, 24.07.2014, <http://www.zeit.de/2014/31/elektroschrott-ghana-afrika-accra>, 25.07.2017.

75 Der informeller Sektor ist die Folge des Beschäftigungsproblems der Entwicklungsländer.

76 Vgl. Baumann, Jana Gioia: Was am Ende übrig bleibt, 19.12.2013 <http://www.zeit.de/2013/52/ghana-elektroschrott>, 25.07.2017.



Abb 05 - 19. Mülldeponie Agbogbloshe

































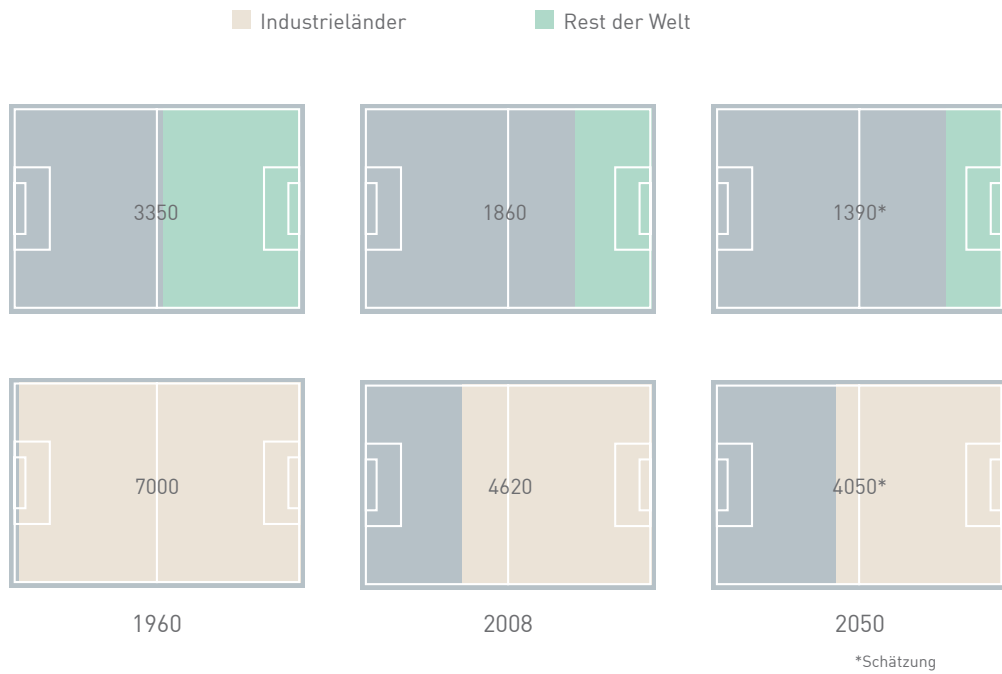


Abb 20. Agrarflächen pro Kopf, in Quadratmetern (zum Vergleich: Fußballfeld mit 7.140 Quadratmetern)

## Konsumartikel Boden

Böden sind mitunter die wichtigste Lebensgrundlage der Menschen. Für Nahrungsmittelanbau, Viehweide, Forstwirtschaft oder als Baugrund werden sie vielfältig genutzt. Landbesitz gehört zu den traditionellen Werten und zum gesellschaftlichen Status und wird über Generationen in Familien weitergegeben. Doch wird Land – eigentlich immobil – zum flexiblen Produktionsfaktor. Jenseits der Grenzen werden Landflächen erworben, um Produkte dann über globale Transportwege wieder in die Heimat zum Konsumenten zu schiffen. Die Erträge versucht man mit Düngemitteln, Pestiziden und künstlicher Bewässerung zu steigern. Die Nachfrage an Land wächst, und unterschiedliche Nutzungen konkurrieren zunehmend untereinander.<sup>77</sup>

Heute bedecken Städte rund 1 bis 2 Prozent der Erdoberfläche. 2050 werden es 4 bis 5 Prozent sein, ein Anstieg von derzeit 250 auf 420 Millionen Hektar. Agrarflächen müssen zwangsläufig weichen und werden durch die Rodung von Wäldern wiederhergestellt. Würde der Bedarf an Fläche Ackerland und die Nachfrage nach seinen Produkten, so wie bisher unverändert steigen, müsste bis 2050 eine Fläche zwischen 320 und 850 Millionen Hektar, also der Größe Indiens oder Brasiliens, erschlossen werden. Für Investoren ein lohnendes, da renditereiches Geschäft, brauchen weltweit rund 500 Millionen Menschen Boden, um ihren Lebensunterhalt zu sichern. Auch die negativen Auswirkungen durch die Industrielandwirtschaft auf die Ökosysteme steigen. Bei der Nutzung des Landes wird oft nicht auf die biologische Vielfalt eingegangen, was zu irreparablen Schädigungen des Bodens führen kann. Die aufkommende „Bioökonomie“, also das Ersetzen der fossilen Energieträger durch nach-

---

<sup>77</sup> Vgl. Chemnitz/Heinrich-Böll-Stiftung 2015, 4. Auf 14f.

wachsende Rohstoffe, wird meist in Monokulturen und unter Einsatz von Industriedünger und Pestiziden praktiziert. Erstrebenswert wäre eine ökologische, regionale landwirtschaftliche Produktion. Dabei würde, bei 1.4 Milliarden Hektar Ackerfläche weltweit, jeder Mensch mit 2000 Quadratmetern, über dessen Ertrag er zur Lebenssicherung verfügt, auskommen.<sup>78</sup> (Abb 20)

Ökosystem Boden Bis das entstanden ist, was wir Boden nennen vergehen Jahrtausende, oft sogar Jahrmillionen. So lange braucht es bis das Gestein an der Erdoberfläche verwittert und eine mehrere Meter dicke Schicht bildet. Diese besteht zur Hälfte aus mineralischen Stoffen wie Ton oder Sand, zu jeweils rund 20 Prozent aus Luft und Wasser und zu 10 Prozent aus Pflanzenresten, Lebewesen und Humus. Humus stellt einen wichtigen Lebensraum für Organismen dar und verleiht dem Boden nahe der Oberfläche seine schwarzbraune Farbe. Die Lebewesen zersetzen die abgestorbenen Pflanzen in diese fruchtbare Substanz und verteilen sie im Boden. (Abb 21) Zusätzlich speichert er Nährstoffe und Wasser. Poren in den Böden, also die Hohlräume zwischen den festen Schichten sorgen für Durchlüftung und versorgen Lebewesen und Wurzeln mit Sauerstoff. Pro Kubikmeter kann ein Boden rund 200 Liter Wasser speichern, das durch Adhäsions- und Kapillarkräfte gegen die Schwerkraft gehalten wird und wo Pflanzen auch dann noch damit versorgt werden, wenn der Regen für längere Zeit ausbleibt. Das Porenvolumen ist abhängig von Faktoren wie der Größe der mineralischen Partikel, dem Gehalt an Humus, der Durchwurzelung und der Aktivität der Bodenlebewesen. Besonders Regenwürmer sind für die

---

78 Vgl. Chemnitz/Heinrich-Böll-Stiftung 2015, 4. Auf 14f.

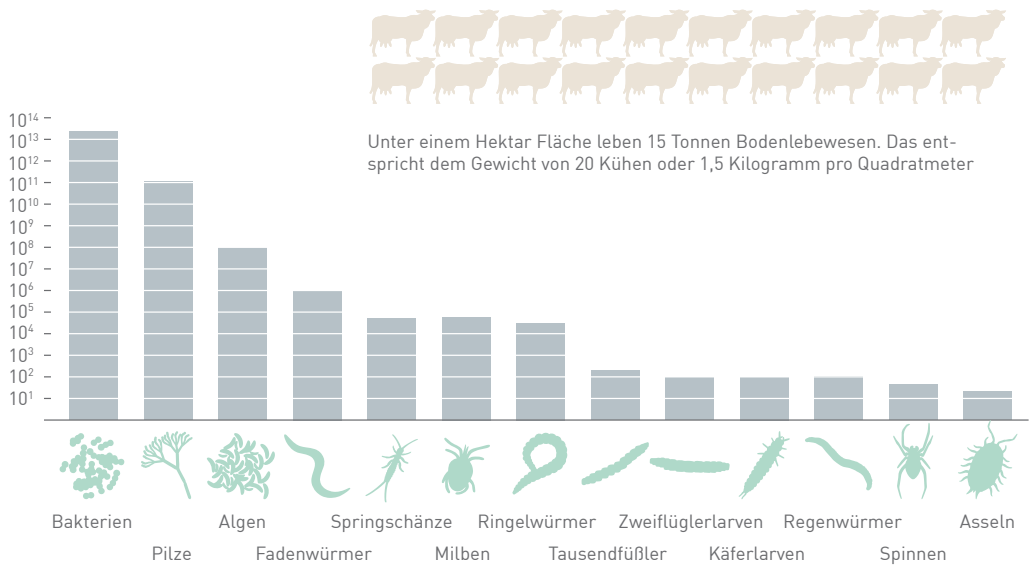


Abb 21. Zahl der Lebewesen im obersten Kubikmeter

Fruchtbarkeit von Böden wichtig. Sie sorgen durch ihre Gänge dafür, dass das Wasser in den Unterboden abgeleitet wird. Dieser spielt für die Fruchtbarkeit eine tragende Rolle, so können Pflanzenwurzeln immer mit Wasser versorgt werden. Auch die geographische Lage ist für den Nährstoffreichtum des Bodens entscheidend. In Mitteleuropa, wo durch die Eiszeiten immer wieder Gletschermassen zwischen die Schichten kamen, ist der Boden erst rund 10000 Jahre alt und somit im Weltvergleich sehr jung. Deshalb ist er wenig verwittert und enthält noch viele Minerale, aus denen sich Pflanzennährstoffe wie Phosphor und Kalium herauslösen. Für die landwirtschaftliche Nutzung optimale Böden sind nicht sandige, leichte, aber auch nicht tonreiche schwere, sondern lehmige und schluffreiche Böden. Schluffpartikel sind kleiner als Sand und größer als Ton. Sie bieten optimale Durchlüftung und gute Wasser- und Nährstoffspeicherung. Fruchtbare Böden sind für Ackerflächen prädestiniert, eingeschränkt fruchtbare bieten sich als Weide- und Wiesennutzung, sowie für die Forstwirtschaft an. Moorböden sind für eine intensive landwirtschaftliche Nutzung zu feucht, speichern aber viel Kohlenstoff. Werden Böden zu intensiv genutzt, verlieren sie ihre Fruchtbarkeit und degradieren. Davon sind weltweit rund 20 bis 25 Prozent der Böden betroffen, jedes Jahr kommt eine Fläche so groß wie Österreich, also 8.4 Millionen Hektar dazu. Doch gibt es auch Böden, die seit 7000 Jahren unterschiedlich genutzt werden und immer noch fruchtbar sind.<sup>79</sup>

Der Kohlespeicher Klima und Böden befinden sich in einem dynamischen Wechselspiel. Das Klima beeinflusst die Bodenqualität. Durch das Zusammenspiel Klima,

---

<sup>79</sup> Vgl. Ehlers/Heinrich-Böll-Stiftung 2015, 4. Auf 12f.

dem Grundstein und der Topographie und menschliche Eingriffe entstehen Böden und ihre unterschiedlichen Eigenschaften – von fruchtbar bis unfruchtbar. Im Gegenzug leisten Böden einen wichtigen Beitrag gegen die Erderwärmung. Sie speichern mehr Kohlenstoff als die Atmosphäre und die Erdvegetation zusammen. Faktoren wie die landwirtschaftliche Nutzung von Ackerland, das rund 1.5 Milliarden Hektar der Erde ausmacht, beeinflussen die Freisetzung des Kohlendioxids in die Luft. Reisanbau setzt zum Beispiel Methan frei, ein Treibhausgas das 25fach stärker wirkt als Kohlenmonoxid, Stickstoffdünger, oft in der industriellen Landwirtschaft eingesetzt, setzt Distickstoffmonoxid frei, ein noch stärkeres Gas. Bessere Bewirtschaftungsmethoden können dazu führen, dass der Boden wieder mehr Kohlenstoff aufnimmt. Weideland, rund 3.5 Milliarden Hektar groß, nimmt nur wenig Kohlenstoff auf und beherbergt die mit größten Verursacher von Treibhausgasen, nämlich Wiederkäuer. Wenn Weideland jedoch gut bewirtschaftet, das heißt Brände vermieden und die Anpflanzung von Bäumen, Böden und Wasser bewahrt wird, kann es durch seine große Fläche wieder vermehrt Treibhausgase aufnehmen.<sup>80</sup>

Rund 4 Milliarden Hektar der Erde sind mit Wäldern bedeckt. Tropischer Regenwald, eher unfruchtbar, bindet den Kohlenstoff in der Vegetation selbst. Fällen oder Anzünden großer Teile des Waldes für landwirtschaftliche Nutzung führt auch zu großen Mengen Kohlenstoff der in die Atmosphäre abgegeben wird. Wichtig für die Bindung des Kohlenstoffes und somit für das Klima und die Erderwärmung sind Moore. Trotz ihrer vergleichbar kleinen Größe sind sie die Hauptspeicher im Ökosystem und müs-

---

80 Vgl. Lal/Heinrich-Böll-Stiftung 2015, 4. Auf 16f.

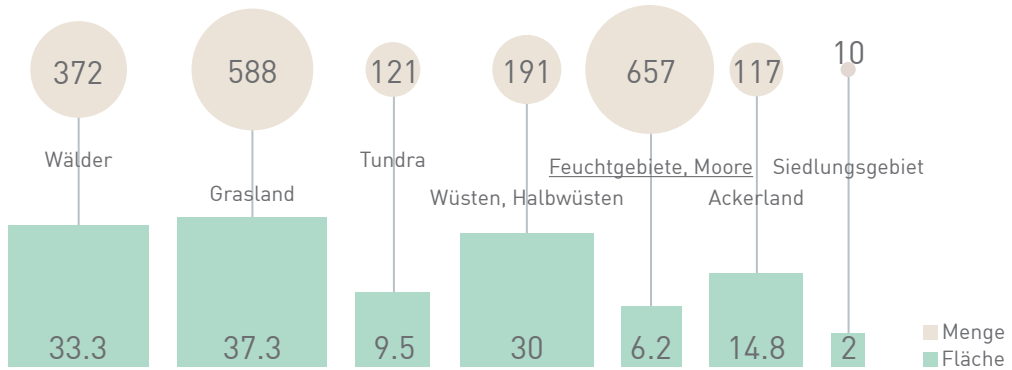


Abb 22. Gespeicherter Kohlenstoff nach Ökosystemen, in Millionen km2 und Milliarden Tonnen

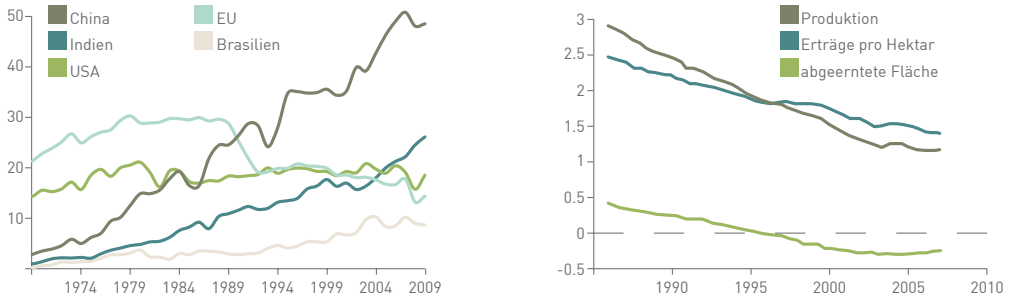


Abb 23. Verbrauch von Mineraldüngern, in Millionen Tonnen | Jährlich abnehmende Steigerung, in Prozent



sen unbedingt erhalten beziehungsweise renaturiert werden. Auch dürfen andere Ökosysteme nicht vernachlässigt werden. (Abb 22) Durch sie, vorausgesetzt gut bewirtschaftet, ist gewährleistet, dass reichlich Kohlenstoff gebunden wird und die Erde sich nicht weiter erwärmt.<sup>81</sup>

Intensivfeldbau Durch landwirtschaftliche Nutzung haben 45 Prozent der Böden Europas deutlich an Humus und Lebewesen eingebüßt, die für die Auflockerung notwendig sind. Obwohl die Ernteerträge heute noch stabil sind, wird in Zukunft mit einem Rücklauf der Erträge zu rechnen sein. 35 Prozent der Böden weisen Verdichtung auf, 17 Prozent sind in ihrer Qualität degradiert. 147 Millionen Hektar weisen Wind- und Wassererosion auf. Diese Entwicklungen sind durch Techniken wie Saatgut, Mineraldünger, Pflanzenschutzmittel, Monokulturen, intensive Bewässerung und enge Fruchtfolgen entstanden. (Abb 23) Die Böden verdichteten sich. Neue Maßnahmen, wie eine pfluglose Bodenbearbeitung sollten dem entgegensteuern. Doch allein ein Verzicht auf den Pflug kann die Verdichtung und den Humusverlust nicht umkehren. Denn in der Regel wird eine solche Direktsaat nicht mit einer erweiterten Fruchtfolge kombiniert, welche durch bessere Durchwurzelung den Boden auflockern könnten. Auch wird der Einsatz von organischem Dünger, der den Humusaufbau fördert, nicht forciert. Dadurch „verkrautet“ der Boden zunehmend, was zu Schädlingsbefall führt. Resultat ist der vermehrte Einsatz von Herbiziden und Pestiziden. Ein weiteres Problem der industriellen Landwirtschaft ist Phosphor. Essentiell für das Pflanzenwachstum gehen die Vorräte dieses zugekauften, mineralischen Düngers dem Ende

---

81 Vgl. Lal/Heinrich-Böll-Stiftung 2015, 4.Auf 16f.

zu. Ob die maximale Förderung 2030 erreicht ist, ist nicht genau zu bestimmen, jedoch sind sich Wissenschaftler einig, dass in Zukunft vermehrt auf dessen Recycling gesetzt werden muss. Die Phosphorpreise werden steigen, und man setzt sich bereits mit Alternativen auseinander. Doch bieten Vorschläge wie Klärschlamm, der zu viele Schadstoffe enthält, oder Mykorrhizapilze, deren Wirkung noch nicht ausreichend erforscht sind, derzeit und in absehbarer Zukunft keine adäquaten Lösungsmöglichkeiten an. Menschliche und landwirtschaftliche Abfälle und Abwässer werden, anders als sie heute sind, wieder zu wertvollen Gütern.<sup>82</sup>

Landverlust durch Architektur Seit dem Jahr 2007 leben mehr Menschen in Städten als am Land. In Europa sind es mittlerweile 73 Prozent, in den USA und Kanada 80 und in Japan schon 90 Prozent der Bevölkerung. Es ist jedoch zu beobachten, dass in den Industrieländern die Städte nur noch langsam wachsen. In den Entwicklungsländern hingegen schreitet die Urbanisierung seit den 1950iger Jahren stetig voran. Dadurch entstehen soziale und wirtschaftliche, wie Armut, Gewalt, Slums und Arbeitslosigkeit aber auch ökologische Probleme. Wenn Städte wachsen, verdrängen sie wertvolles Ackerland. Durch die Versiegelung mit Asphalt und Beton kann Regenwasser nicht mehr versickern, biologische Vielfalt ist nicht mehr gegeben und der Boden nimmt keinen Kohlenstoff mehr auf. (Abb 24) Binnen wenigen Tagen, ist der Boden, der sich über Jahrtausende aufbaut, zerstört. Jede Minute gehen dadurch weltweit 2 Hektar Land verloren. In Deutschland werden täglich weitere 77 Hektar als Verkehrs- und Siedlungsflächen ausgewiesen.<sup>83</sup>

---

82 Vgl. Beste/Heinrich-Böll-Stiftung 2015, 4.Auf 18f.

83 Vgl. Dunbar/Heinrich-Böll-Stiftung 2015, 4.Auf 30f.

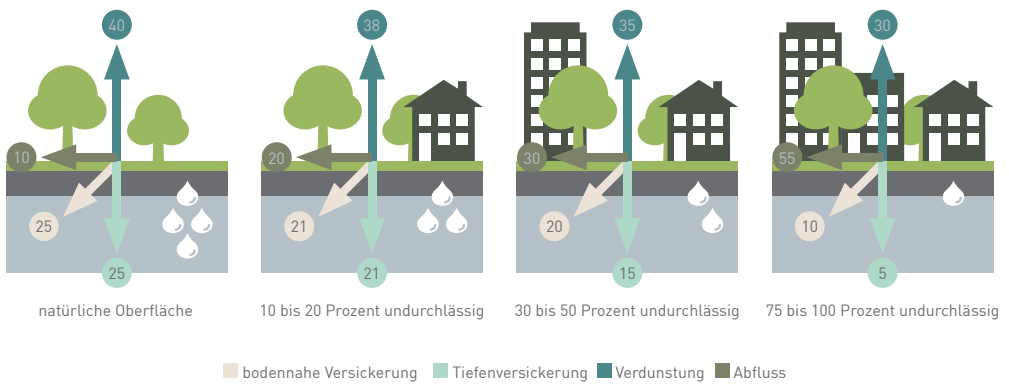


Abb 24. Schema der Wasserabfuhr in Siedlungen, in Prozent

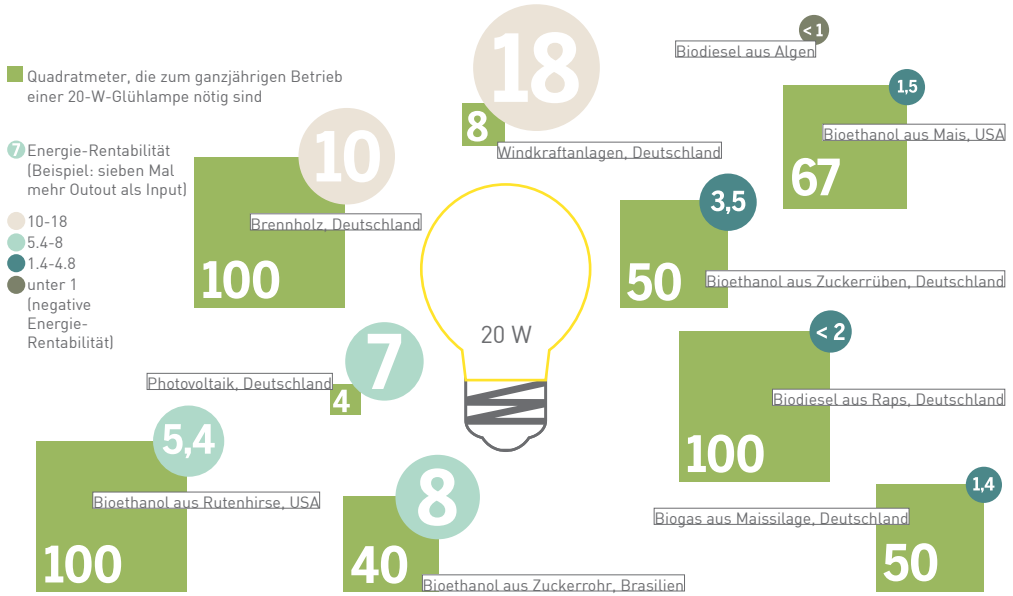


Abb 25. Alternativenergien und nachwachsende Rohstoffe im Vergleich

Landverlust durch Energie Mit dem Anstieg an globalem Energieverbrauch steigt auch die Fläche des Landes, die dafür verwendet wird. Neben den fossilen Energieträgern Erdgas, Erdöl und Kohle kommen nun vor allem Teersand, Schiefergas und Bioenergie dazu. Aus Teersand wird Öl gewonnen, das Abbaugbiet allein in Kanada hat 1.5 Mal die Größe von Ostdeutschland. Um Teersand abzubauen wird meist Wald gerodet und dann der Mutterboden abgetragen um an die 30 Meter tiefliegende Schicht zu gelangen. Bei dem Extrahieren des Öls aus dem Sand entsteht die vierfache Menge an Treibhausgas wie bei der konventionellen Ölgewinnung. Zusätzlich fallen für jedes Barrel Öl, das sind 159 Liter, 636 Liter toxisches Abwasser an. Die genutzte Fläche gleicht einer Mondlandschaft. Bis 2036 wird die Menge der Erdgasförderung aus Schiefergas der USA 46 Prozent betragen. Die dafür eingesetzten Chemikalien sind nicht abbaubar. 40 Prozent der Braunkohletagebaue in Deutschland sind bereits geflutet und höchstens noch für Wassersportler attraktiv. Eine Rekultivierung verursacht hohe Kosten und kann keinen gleichwertigen Ersatz für das ursprüngliche Ökosystem darstellen.<sup>84</sup>

Um die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu vermindern und irgendwann gänzlich zu verlieren werden Biomasse und Biogas in der EU gefördert. Eine Richtlinie sieht vor bis 2020 10 Prozent der für Transporte benötigten Kraftstoffe aus erneuerbaren Rohstoffen zu gewinnen. Zunächst scheint Biomasse klimaneutral: Sie entzieht genauso viel an Treibhausgasen aus der Atmosphäre, wie sie dann wieder freisetzt. Doch müssen folgende Punkte mitbedacht werden: Die geerntete Energie

---

84 Vgl. Peinl/Tomiak/Heinrich-Böll-Stiftung 2015, 4. Auf 32f.

pro Quadratmeter liegt im Durchschnitt nur bei einem Zehntel von der der Wind- und Solaranlagen. Des Weiteren fordert die Produktion von Biomasse weitere Energie für Ernte, Verarbeitung und Transport. (Abb 25) Beim Einsatz von chemischen Dünger entweicht ein Prozentanteil des Stickstoffs in Form von Lachgas, was der 300fachen Wirkung von CO<sub>2</sub> entspricht. Ein dritter Punkt ist, dass die Herstellung der Biomasse in riesigen Monokulturen die Biodiversität sinken lässt und große Mengen an Wasser und Chemikalien gebraucht werden. Zusätzlich gilt zu bedenken, dass der Boden geschädigt wird und die Fläche nicht mehr für die Lebensmittelproduktion eingesetzt werden kann. Bei derzeit 800 Millionen hungernden Menschen muss dies schon aus ethnischer Sicht überdacht werden. Biomasse kann sehr wohl energetisch sinnvoll eingesetzt werden, wenn dafür landwirtschaftliche Reststoffe und Abfälle herangezogen werden.<sup>85</sup>

Landverlust durch Tiernahrung Durch industrielle Tierhaltung gehen Felder für Futtermittel verloren, die Böden werden stark belastet und Verkehr produziert. Rund 33 Prozent der weltweiten Anbauflächen werden für Tierfutter verwendet. In der europäischen Union liegt die Zahl noch höher, rund 60 Prozent des produzierten Getreides ist dafür bestimmt. Doch erweist sich das System als höchst ineffizient, denn für 100 Kalorien von Nutzpflanzen erhält man durchschnittlich nur 17 bis 30 Kalorien in Form von Fleisch. Sinnvoller ist es Tiere das Land in Form von Weidefläche nutzen zu lassen, das auf Grund seiner Kargheit nicht als Acker dienen kann, um das Gras als Nahrung zu veredeln, die wir dann essen. Es wäre daher sinnvoll, eine Kombination

---

85 Vgl. Peinl/Tomiak/Heinrich-Böll-Stiftung 2015, 4.Auf 32f.

aus Ackerbau und Viehzucht zu forcieren, die Reste der für den menschlichen Verzehr nicht geeigneten Nutzpflanzen könnten den Tieren als Nahrung dienen. Ackerland könnte so schonender bewirtschaftet werden: weniger Monokultur, chemische Düngemittel und Pestizide. 45 Prozent der Böden in Europa zeigen Qualitätsverluste. Die Vernichtung von Wäldern bedroht die Lebensgrundlage von Menschen. Bauern werden in Randgebiete gedrängt, die durch unpassende Bewirtschaftung Wüsten entstehen lassen können. Dazu kommt der vergleichsweise große Wasserverbrauch, der für die Futtermittelerzeugung benötigt wird. Stickstoff, für Nutzpflanzen unerlässlich, wird von den Tieren als Dung ausgeschieden. Dadurch kommt es zu einer Verunreinigung von Grund- und Trinkwasser. Über Flüsse gelangt er in Seen und Meere und erreicht somit auch das aquatische und marine Ökosystem. Folglich lässt sich feststellen, dass es im Zeichen der Nachhaltigkeit für Mensch, Tier und Umwelt sinnvoller wäre, gänzlich auf industrielle Tiernahrung zu verzichten.<sup>86</sup>

Grapping Seit 2008 sind Ackerfläche stärker in den Fokus von Investitionen gerückt. Die Gründe für die Landnahme sind vielseitig. Durch Wasserknappheit, veränderte Ernährungsgewohnheiten oder die Förderung von Biomasse werden zusätzliche Äcker fern der Landesgrenzen benötigt. Zudem sind Investitionen in Böden ein lukratives Geschäftsfeld. Nur rund 8 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Flächen, insgesamt sind das 41.231.883 Hektar, sind für die Lebensmittelproduktion bestimmt. 42 Prozent der Landfläche sind für Pflanzen, die nicht der menschlichen Ernährung dienen, 15 Prozent sind sogenannte Flex-Crops, je nach Marktlage für Tierfutter,

---

86 Vgl. Lybbery/Heinrich-Böll-Stiftung 2015, 4. Auf 22f.

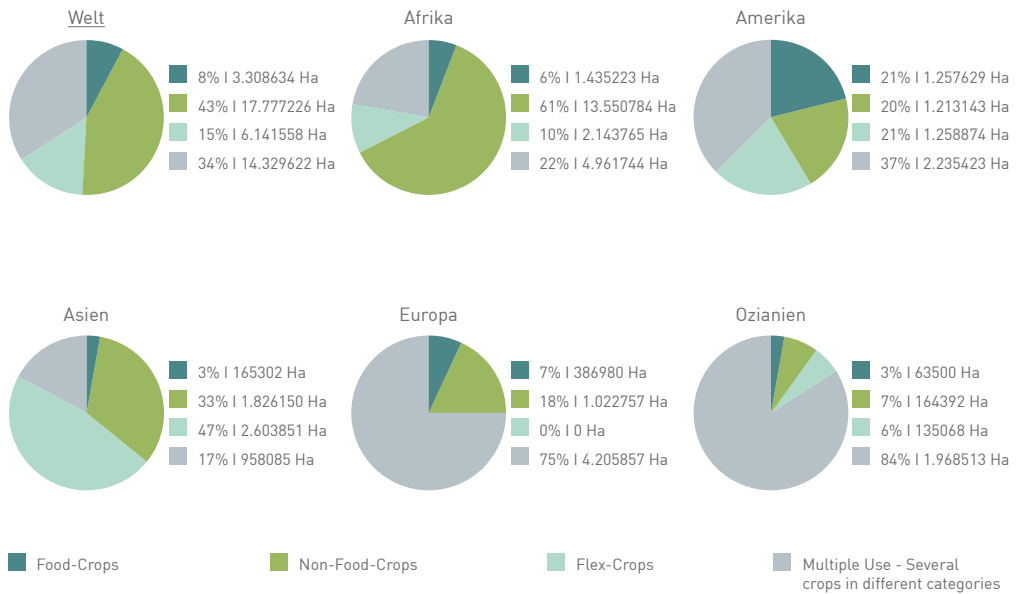


Abb 26. Umfrage unter 165 Beschäftigten auf Bananenplantagen in Ecuador 2015/16, Antworten in Prozent



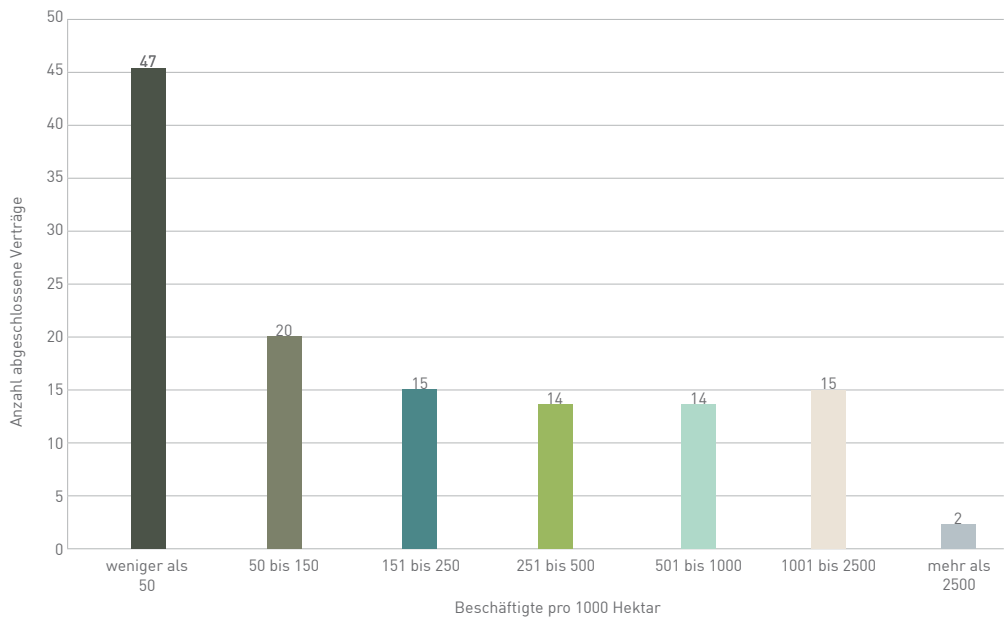


Abb 27. Anzahl der abgeschlossenen Verträge und Beschäftigte pro 1000 Hektar

Treibstoff oder Nahrungsmittel genutzt. Der Rest ist für mehrere Produkte zugleich.<sup>87</sup> (Abb 26) Für die betroffenen Regionen wäre es hilfreich, wenn Arbeitsplätze in diesem Industriezweig geschaffen werden. Einkommen und die soziale Sicherheit könnten steigen, was zu höheren Wohlstand beitragen würde. Doch sind die Beschäftigungszahlen meist niedrig. Dies rührt aus der hochtechnisierten Arbeitsweise der Industrie, die meist nur wenig menschliche Arbeitskraft benötigt. Land Matrix, ein unabhängiges Landbeobachtungsprojekt staatlicher und nichtstaatlicher Organisationen für Entwicklung, hat 127 abgeschlossene Landgeschäfte auf die Zahl der Arbeitskräfte untersucht. In 47 von 127 Fällen ist es so, dass weniger als 50 Arbeiter je 1000 Hektar beschäftigt werden. Diese sind meist in der Verwaltung zu finden. In 20 Fällen sind 50 – 150 Angestellte registriert und somit weniger als die Hälfte. Mehr als 2500 Arbeitskräfte gibt es nur in 2 Fällen. (Abb 27) Dies weist auf eine kapitalintensive Nutzung hin. Die höchste Arbeitskraftkonzentration ist in der Tee- und Traubenproduktion zu finden, die niedrigste in der Getreideindustrie.<sup>88</sup> Etwa 5 Prozent der gesamten Ackerfläche Afrikas haben in den letzten Jahren neue Besitzer bekommen, und von 1004 Agrardeals entfallen 422 auf Afrika, mit einer Gesamtfläche von 10 Millionen Hektar. Neben Afrika sind Südamerika, Asien und mittlerweile auch Länder in Europa begehrte Ziele.<sup>89</sup>

Die Verpflichtung zur Liberalisierung seines Bodenmarktes musste Rumänien mit dem EU Beitritt 2014 eingehen, das Interesse liegt vor allem auf den wertvollen Schwarzerde-Böden. (Abb 28) Der Wert von Grund und Boden stieg in Rumänien

---

87 Vgl. <http://www.landmatrix.org/en/get-the-idea/agricultural-drivers/>, 22.07.2017.

88 Vgl. University of Pretoria u.a. 2016, 47.

89 Ebda., 16.

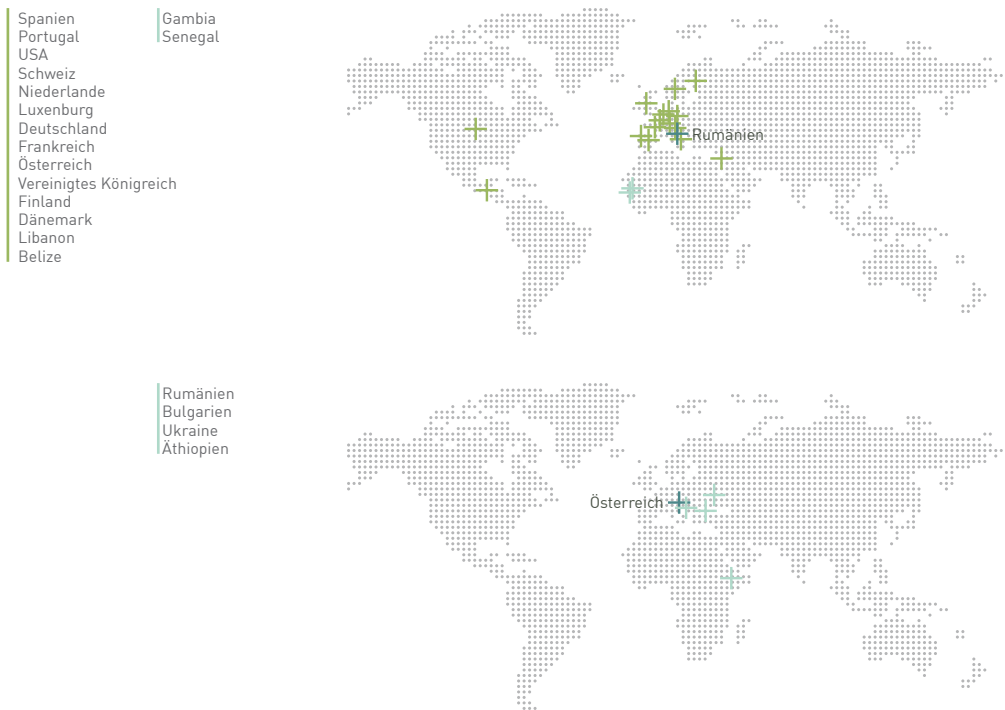


Abb 28. Investiert in Rumänien und investiert von Rumänien und Österreich, Länder

jährlich um 40 Prozent – um 1817 Prozent in den letzten 10 Jahren. Eine Fläche so groß wie Salzburg, 800000 Hektar, sind Eigentum ausländischer Investoren, umgerechnet 8.5 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche Rumäniens, der höchste Wert in der EU. Firmen aus unzähligen Ländern, darunter auch Österreich, investieren in Landwirtschaft, Bergbau, Holzwirtschaft, profitieren von den billigen Arbeitskräften, den fruchtbaren Böden und von Subventionen der EU. 2012 bezog ein Prozent der Höfe, welche mehr als 500 Hektar Land haben, die Hälfte der Agrarförderungen. Aufgrund der Unergiebigkeit auf Kleinstflächen geben viele ihre Höfe auf und müssen, um nicht in die Armut abzurutschen, als Billiglöhner in der Erntehilfe arbeiten.<sup>90</sup>

Sechs Fußballfelder - so groß ist die Fläche der Karpatenwälder, die in Rumänien pro Stunde abgeholzt werden, im Jahr Flächen in der Größe Wiens. Seit der Unabhängigkeit Rumäniens sind rund 6 Prozent, circa 400000 Hektar, der Waldfläche verschwunden. Die Regierung versucht, die Geschäftstätigkeit der Unternehmen im Bereich der Holzwirtschaft auf 30 Prozent beschränken, doch verletzen solche Gesetze Verträge der EU und abgeschlossene Investitionsschutzabkommen. Böden sind mehr als Ackerland. Sie sind Lebensgrundlage für Menschen und Tiere. Landnahme stellt sich als kurzfristig heraus und bietet keine Lösungen in Bezug auf Nahrungssicherheit. Laut den Vereinten Nationen werden in den nächsten zehn Jahren manche Böden so zerstört sein, dass 50 Millionen Menschen gezwungen sind, von ihrer Heimat wegziehen, weil keine Nahrung mehr produziert werden kann. Es wird nötig, nachhaltige Strukturen zu entwickeln und Kleinbauern zu fördern.<sup>91</sup>

---

90 Vgl. Steinbacher, Eveline: Umwelt & Energie, Landraub in Osteuropa, 12.2016, [http://www.solidarwerkstatt.at/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1614:landraub-in-osteuropa&catid=61&Itemid=83](http://www.solidarwerkstatt.at/index.php?option=com_content&view=article&id=1614:landraub-in-osteuropa&catid=61&Itemid=83), 22.07.2017.

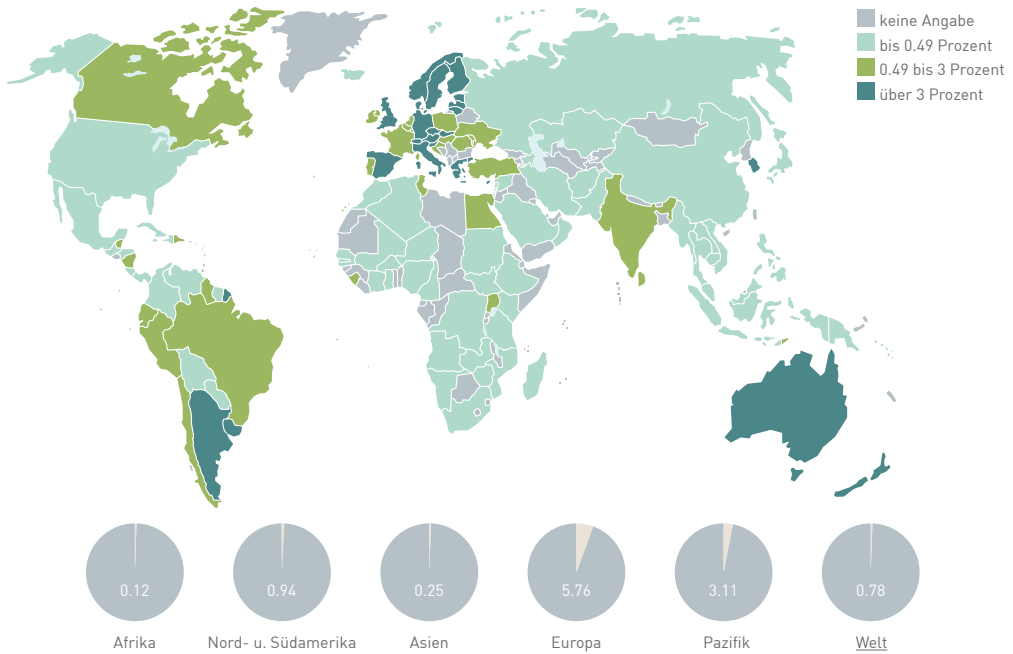
91 Ebd.

Öko Landbau Der ökologische Landbau kann einen großen Beitrag zur Bodenfruchtbarkeit leisten. Im Vergleich zu konventioneller Landwirtschaft verzichtet man auf mineralische Dünger. Mineralischer Dünger ernährt nur die Pflanze, übergeht aber die Bedürfnisse der Organismen. (Abb 30) Diese sterben aufgrund der Düngung ab, da der Boden nur noch wenig organisches Material enthält. Im ökologischen Landbau stehen genau diese Organismen im Mittelpunkt. Ein ganzjähriger Bewuchs und viele Fruchtfolgen helfen der Artenarmut entgegenzuwirken und schützen die Oberfläche. Gesunde Böden speichern zudem das bis zu vierfache ihres Eigengewichts an Wasser. Mischkulturen, bei denen mehrere Nutzpflanzen sowie Bäume ein Feld teilen, in den Tropenregionen bereits praktiziert, würde auch in mittleren Breiten eine sinnvolle Entwicklung der Landwirtschaft darstellen. Denn verschiedene Pflanzen reduzieren im Wechselspiel die Schädlinge. Durch die gesteigerte Bodenqualität und den Verzicht auf Industriedünger werden ein Drittel weniger an fossiler Energie verbraucht und doppelt so viel CO<sub>2</sub> im Boden gebunden. Zudem wird Stickstoff im Boden gehalten.<sup>92</sup>

Die Gefahr, dass Nährstoffe ins Grundwasser gelangen, und so der Pflanze nicht mehr zur Verfügung stehen, ist in der ökologischen Landwirtschaft um 50 Prozent geringer. Eine Auswertung ergab: Im Vergleich mit konventionellen Anbauverfahren erreichte der ökologische Anbau 92 Prozent des Ertrages, in den Tropen sogar um 74 Prozent mehr als die konventionellen Methoden. Natürlich muss sich auch die ökologische Landwirtschaft weiterentwickeln, vor allem in der Forschung mit der

---

92 Vgl. Beste/Heinrich-Böll-Stiftung 2015, 4. Auf 34f.



Viele Bauern weltweit produzieren ökologisch, weil sie nicht über Kunstdünger und Pestizide verfügen. Sie sind aber nicht zertifiziert

Abb 29. Anteil der biologischen Landwirtschaft an der Agrarfläche, 2009, in Prozent



Versorgung von Nährstoffen und der Verringerung von Schädlingen. Aber das System bietet, neben zahlreichen auch für den Konsumenten attraktiven Verbesserungen, vor allem eine Verbesserung und Erhaltung der Bodenqualität.<sup>93</sup>

*„Dabei geht es nicht darum, dass die Bewirtschaftungssysteme dem entsprechen, was in Europa als zertifizierter Bioanbau bekannt ist. Aber sie müssen, was den Boden angeht, den ökologischen folgen.“<sup>94</sup>*

Traditionelle Systeme (Abb 31) Was können Landwirte tun, um der Verschlechterung des Bodens entgegenzuwirken, ihre Erträge zu steigern, und zwar ohne mit viel Chemie und Technik nachhelfen zu müssen. Eine Anpassung an traditionelle Systeme erscheint als sinnvoller Ansatz. Die Maßnahmen lassen sich in vier Kategorien einteilen:

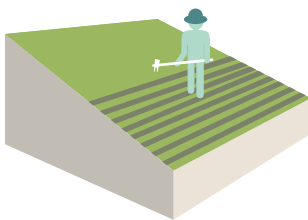
Agrarwissenschaftliche Maßnahmen: Hier wird eine Veränderung des Anbaus angestrebt. Anstatt von oben nach unten, was Erosion fördern würde, wird quer zum Hang angebaut und gepflügt. Zwischenfruchtanbau und Fruchtwechsel zwischen Getreide und Hülsenfrüchten tragen zur Fruchtbarkeit des Bodens bei und verringern den Bedarf an Stickstoffdünger. Mulch, Kompost und Dung versorgen die Organismen mit zusätzlichen Nährstoffen. Gegen Übersäuerung dient Kalk. Auch könnte ein Pflugverzicht, oder ein Pflügen mittels Zugtieren die übermäßige Bodenbeanspruchung reduzieren.

---

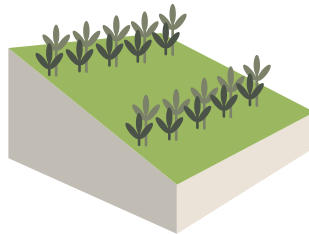
93 Vgl. Beste/Heinrich-Böll-Stiftung 2015, 4.Auf 34f.

94 Beste 2015, 4.Auf 35.

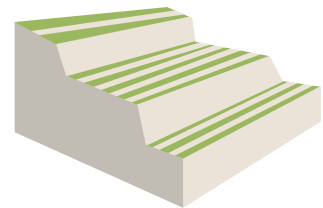




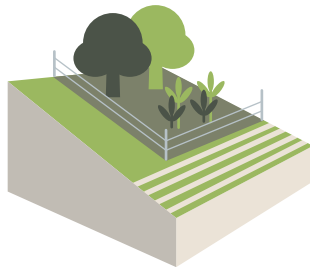
Agronomische Maßnahmen:  
„Kontur-Kultivierung“ mit Querrinnen am Hang, die das Geländeprofil nicht verändern



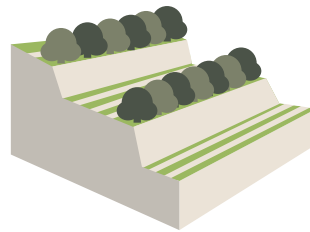
Vegetationsmaßnahmen:  
Anpflanzen von Gras, Hecken und Bäumen in Streifen, lange haltbar, kleine Felder



Strukturierende Maßnahmen:  
Terrassen, Dämme und ähnliche Konstruktionen, aufwändig in der Anlage, bei Pflege langlebig



Organisatorische Maßnahmen:  
Änderbare Nutzung durch Abzäunen, Wechselweiden, weniger intensive Bewirtschaftung



Kombinierend, ein Beispiel für den Anbau ausgesuchter Feldfrüchte:  
Streuung auf kleinen Feldern mit Hochbüschen an zaunlosen Terrassen

Abb 31. Kleinmaßstäbliche Projekte zur Verbesserung der Bodenqualität

Auf die Vegetation ausgerichtete Maßnahmen: Um ablaufendes Wasser zu bremsen werden Bäume und Büsche gepflanzt. Sie verringern auch die Windgeschwindigkeit und schützen gegen Hangrutsch. Um die Felder gepflanzt, halten sie Tiere ab, erzeugen Obst und Feuerholz. Grasstreifen an den Hangkanten dienen auch der Sicherung des Bodens, um Terrassen anzulegen. Abflussrinnen werden beseitigt und können nicht mehr entstehen.

Strukturierende Maßnahmen: Die weitverbreitetste strukturierende Maßnahme sind Terrassen. Sie ermöglichen auch in steilen Terrain überall auf der Erde den Anbau von Reis, Kaffee, Kartoffeln oder Getreide. Weitere Maßnahmen sind Wälle oder Dämme, die eine Wasserrückstauung und Speicherung gewährleisten. Fangdränen ermöglichen den Abzug von Wasser.

Organisatorische Maßnahmen: Gebiete mit ausgezehrten Boden werden abgezäunt, und so gegen Tiere geschützt. Eine Erholung der Vegetation ist somit gegeben. Das angewachsene Gras dient als Futterquelle für Nutztiere.

Welche Maßnahme ergriffen werden hängt von der Lage der Landwirtschaft ab. Wälle sind in flachen Gebieten einsatzfähig, in steilen Gelände wirkungslos. Grasstreifen sind bei Viehhaltung nicht effektiv, da sie von den Tieren verzehrt würden. Das Anlegen von Terrassen ist arbeitsintensiv und sollte sich, um effektiv zu sein, über weite Längen erstrecken. Somit ist dieses System bei einer Zusammenarbeit mehrerer Bauern anzudenken. Oft erweist sich eine Kombination aus den Systemen als effektivste Maßnahme.<sup>95</sup>

---

95 Vgl. Mundy/Heinrich-Böll-Stiftung 2015, 4. Auf 38f.



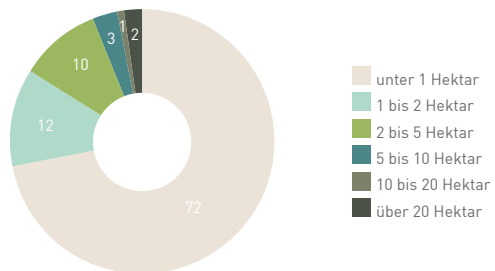


Abb 32. Anteil nach Betriebsgrößen, 460 Millionen Farmen in 111 Ländern, in Prozent

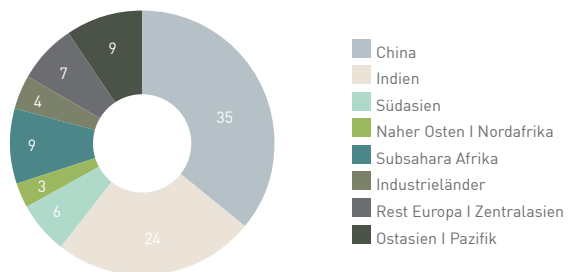


Abb 33. Verteilung nach Regionen, 570 Millionen Farmen in 161 Ländern, in Prozent

## Konsumartikel Nahrung

Neben den demonstrativen Gütern konsumieren wir auch täglich, was alle von uns brauchen: Nahrung. Anfang des 20. Jahrhunderts wurde die Selbstversorgung von der Fremdversorgung abgelöst. Immer mehr Menschen bezogen ihre Lebensmittel zunächst von handwerklichen Betrieben wie Metzgereien und Bäckereien, später dann von der Lebensmittelindustrie. Diese zeichnete sich durch eine gleichbleibende, standardisierte Lebensmittelqualität aus. Im Laufe des Jahrhunderts gewannen industrielle Prozesse in der Herstellung immer mehr an Bedeutung. Neben verbesserten Kühl- und Transporttechniken wurden Lebensmittel mit Zusatzstoffen modifiziert, neben Konservierungsmitteln und Farbstoffen vor allem Geschmacksverstärker wie Glutamat. Dies führte auch zu einer kaum mehr überschaubaren Produktvielfalt. Die Globalisierung bringt uns heute eine Fülle an früher oft als Luxus geltenden Gütern auf die Teller. Der Kaffee aus Brasilien, das Lammfleisch aus Neuseeland, Bohnen aus dem Senegal oder das Rind aus Argentinien sind Beispiele dafür, wie die gesamte Welt zu unserem Obstgarten, unserem Gemüsebeet oder unserer Viehkoppel geworden ist.<sup>96</sup>

Mit dem Wiederaufbau in Europa begann das Entstehen neuer Produktgruppen wie FastFood, Snacks und Softdrinks unter Führung der USA. Die Industrialisierung der Landwirtschaft in Europa wurde durch Landmaschinenhersteller, die neu aufkommenden Agrarchemiekonzerne und Saatgutwirtschaft vorangetrieben. Entwicklungshilfe und die „grüne Revolution“ ermöglichten die Expansion nach Lateinamerika und Asien. Mit dem Wirtschaftswachstum und den steigenden Einkommen

---

<sup>96</sup> Vgl. König 2008, 96-113.

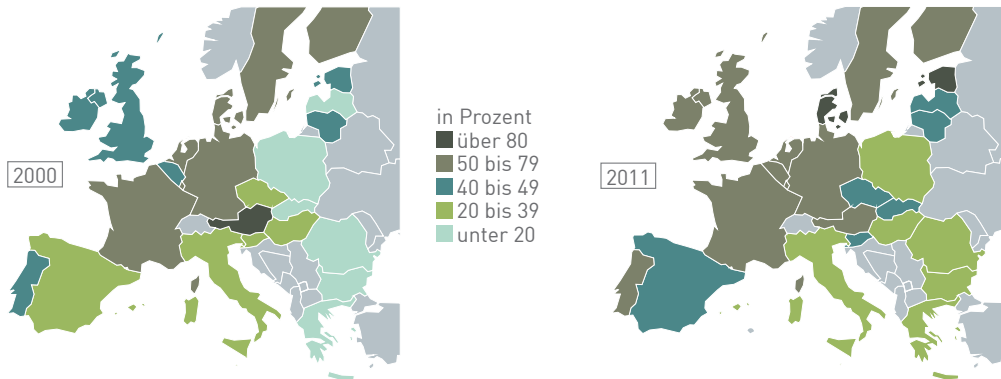


Abb 34. Anteil der jeweils fünf größten Einzelhändler in den EU-Mitgliedsländern 2000 und 2011

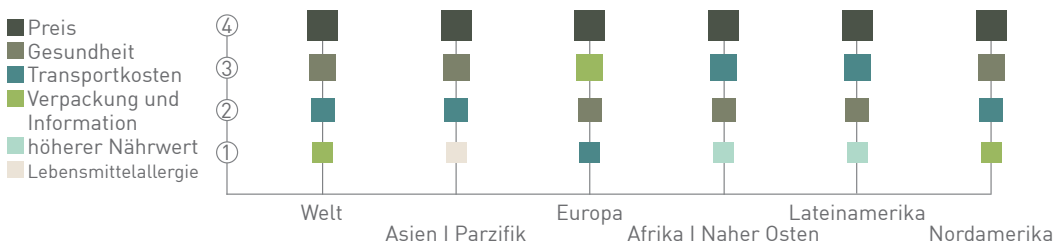


Abb 35. Einflussfaktoren für die Entscheidung über den Ort des Einkaufs von Lebensmitteln, 2011

wurde ein Phänomen namens Engel'sches Gesetz bekannt. Es beschreibt die geringeren Ausgaben der Menschen für Nahrungsmittel. Tante-Emma-Läden können oft aufgrund des Preisdrucks nicht mehr mithalten und werden vom Lebensmitteleinzelhandel verdrängt. Er bestimmt, welche Produkte angeboten werden. Regionale Produkte werden immer weiter zurückgedrängt und durch Fertiggerichte ersetzt. Übergewicht, Diabetes und chronische Krankheiten sind die Folgen. Die steigende Nachfrage nach natürlichen Produkten führte dazu, dass künstliche Zutaten ersetzt werden. Die Industrie wirbt für „gesunde Lebensmittel zur Bekämpfung der Folgen, die von ihnen mitverursacht werden. Der gesunde Konsum wird somit zum lukrativen Geschäftsfeld.<sup>97</sup>

Die Liberalisierung von Handel und die Deregulierung der Landwirtschaft verhalfen zum Wachstum der Supermarktketten. (Abb 34) Noch etwas ist zu beobachten: Die Einzelhandelsunternehmen beziehen ihre Waren von Großhändlern, wechseln aber schnell zu ihren wenigen Vorzugslieferanten. Kleine lokale Produzenten kommen meist unter die Räder, da größere Lieferanten meist die Massenproduktion nutzen und so günstigere Preise anbieten können. Zudem erfüllen sie die Lebensmittelstandards der Supermärkte. Auf den Zulieferern liegt auch der Druck, bestimmte Bedingungen der Lebensmittelmärkte zu erfüllen. Diese geben dann den Druck bis an die Erzeuger weiter. Es folgen längere Arbeitszeiten und niedrigere Löhne. Kleine Anbieter und Familienlandwirtschaften schaffen es aufgrund des Kostendrucks nicht mehr, mitzuhalten, was zwangsläufig in die industrielle Landwirtschaft führt.<sup>98</sup>

---

97 Vgl. Bartz/Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg) 2017, 28f.

98 Vgl. Alliot/Sylvain/Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg) 2017, 30f.

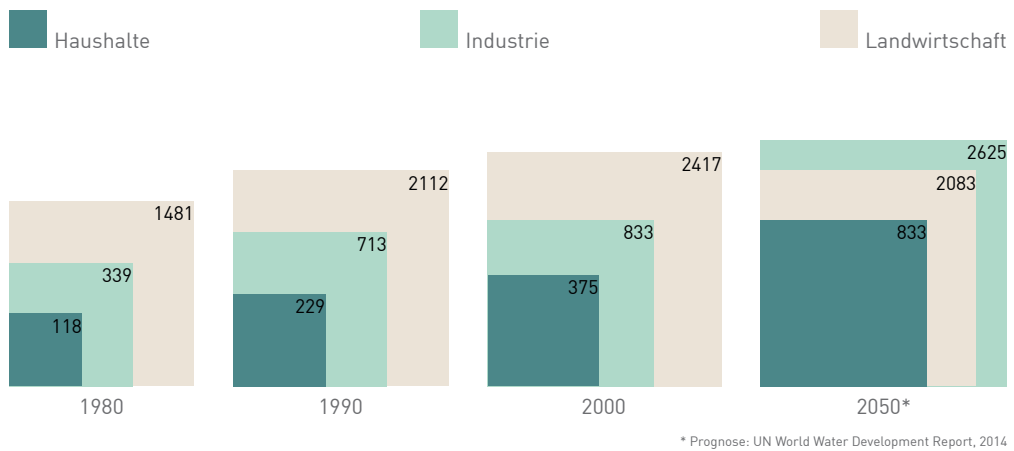


Abb 36. Wasserentnahme durch die drei Verbrauchersektoren in Kubikmetern



Wasser Das Süßwasser, welches für den Menschen nutzbar ist, beträgt weniger als ein Prozent des weltweiten Wasservorkommens. Heute wird an manchen Orten schon mehr genutzt, als im Wasserkreislauf erneuerbar ist. Die UN Landwirtschaftsorganisation FAO warnt, dass in manchen Ländern die Entnahme um 20 Prozent höher ist als die verfügbaren Ressourcen. In diesen Ländern leben etwa 2 Milliarden Menschen. Der Verbrauch gliedert sich folgendermaßen: Circa 10 Prozent entnehmen private Haushalte, die Industrie doppelt so viel. Die Landwirtschaft nutzt rund 70 Prozent und dort vor allem zur künstlichen Bewässerung. (Abb 36) Die Effizienz der Agrarsysteme bei der Wassernutzung ist unterschiedlich hoch. Während bei ökologischen Verfahren der Humusaufbau in der Erde gefördert wird, welcher wie ein Schwamm das Wasser speichert, sind Monokulturen mit Mais oder Baumwolle verantwortlich für den Humusabbau. Die Folge ist, dass das Wasser schneller versickert und mehr Wasser bei gleichbleibendem Ertrag benötigt wird.<sup>99</sup>

Leider wird beim Wasserverbrauch nicht auf die ökologische Effizienz geachtet. Coca-Cola veröffentlichte freiwillig, seinen Wasserverbrauch für 2015. Der Konzern benötigte rund 300 Milliarden Liter Wasser, was dem Verbrauch von Ghana und seinen 26 Millionen Einwohnern entspricht. Berichtspflichten der Konzerne gibt es nicht und somit ist es auch schwierig, die Folgen der Wasserentnahmen zu sehen. Spürbar werden sie jedoch vor Ort: Die Wasserqualität nimmt ab, der Grundwasserspiegel sinkt. Für Kleinbauern, die in Entwicklungsländern rund zwei Drittel der Lebensmittel herstellen, ist es zunehmend schwierig, an Wasserressourcen zu kommen.<sup>100</sup>

---

<sup>99</sup> Vgl. Karunanathan/Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg) 2017, 16f.  
<sup>100</sup> Ebda.

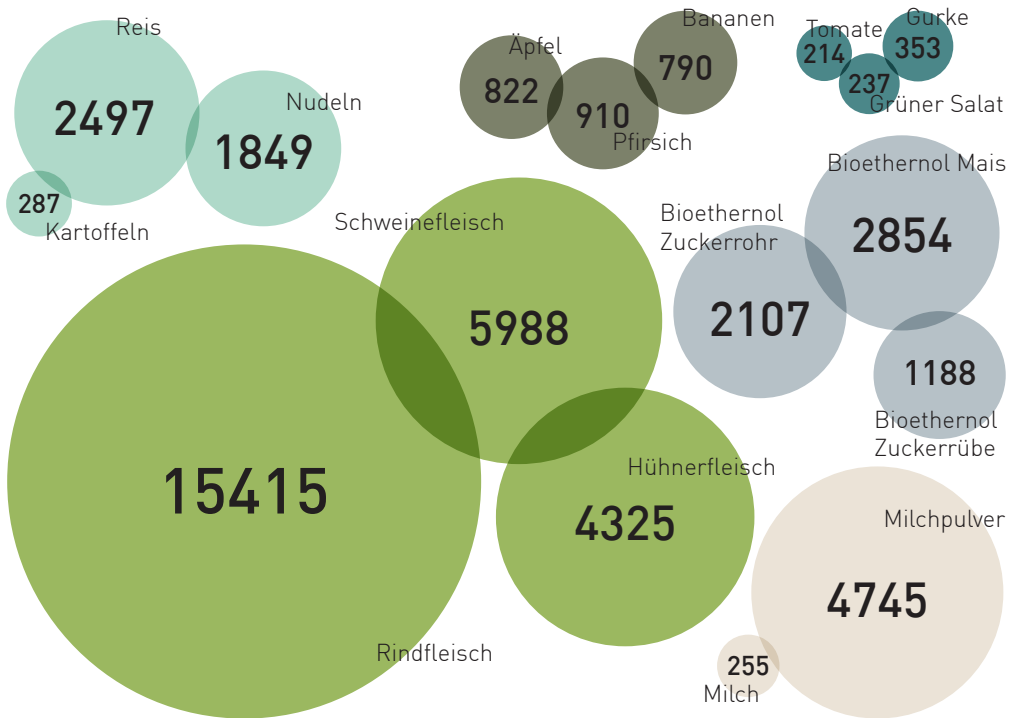


Abb 37. Wasserverbrauch von Agrargütern mit stark industrialisierter Herstellung, Liter je Kilogramm

Etwa 85 Prozent der Menschen leben in der trockenen Hälfte der Erde. 2.5 Milliarden Menschen haben keine geeigneten sanitären Anlagen und 753 Millionen Menschen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser.<sup>101</sup> Zeitgleich wird Wasser zu einem boomenden Geschäft. Neben Mineralwasser wird auch Tafelwasser, also Leitungswasser, das künstlich mit Mineralien versetzt ist, in Plastikflaschen abgefüllt. Gesetze wie in Kalifornien erlauben es Unternehmen, selbst während einer starken Dürre weiter Wasser abzupumpen, dagegen werden private Haushalte rationiert. Diese Gesetze sehen nämlich nur den Schutz vom Meer, den Seen und den Flüssen vor. Es wird damit geworben, dass Menschen mindestens zwei Liter Wasser pro Tag trinken sollen. Für die Menschen, die keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben und oft Durst leiden, ist der Kauf des in Plastikflaschen abgefüllten Menschenrechts nur Fiktion. Sie können es sich nicht leisten, das pure Leben.<sup>102</sup>

Gentechnik Wer technisch, rechtlich und vor allem wirtschaftlich die Gene von Pflanzen und Tieren kontrolliert, verfügt über erhebliche Macht und Einfluss auf die Landwirtschaft. Die Kontrolle über die Landwirtschaft beginnt mit Big Data. Bis 2025 werden mehr Genom- als astronomische Daten vorliegen. Meistens liegen die Daten in Datenbanken, die öffentlich zugänglich sind, doch nur große Unternehmen können die teuren Potentiale anzapfen. DiVSeek, eine öffentliche Datenbank, wurde dabei ertappt, wie sie Firmen vorrangigen Zugang zu Daten von genomisch vielfältigen landwirtschaftlich genutzten Arten einräumte. Dies hätte die Möglichkeit geschaffen, modifizierte Gene, die vom Kunden gewünschte Eigenschaften weitervererben, pa-

---

101 Vgl. United Nations 2010, 30.

102 Vgl. Schnell/DokLab 2011, 15'00.

tentieren zu lassen. Ein immer wichtiger werdender Aspekt sind dabei sogenannte Klima Gene. In Zeiten von Klimawandel, Dürren und Überschwemmungen sind Patente auf „klimataugliche“ Nutzpflanzen von Vorteil. 2010 gab es 1600 Patentschriften auf „Klima Gene“. Die große Neuerung in der Gentechnik ist, DNA zu schreiben und umzuschreiben. Diese Fähigkeit ist bereits ein Massengeschäft, in das auch Firmen aus dem IT Bereich investieren. Manche Regierungen schränken den Einsatz von gentechnisch veränderten Organismen nicht ein und verzichten sogar auf eine Kennzeichenpflicht. Es gibt eine Herbizid-tolerante Rapssorte, die in Kalifornien entwickelt wurde und sogar als gentechnikfrei gekennzeichnet ist, weil sie keine artfremden Gene besitzt. Schon bald könnten neue gentechnisch veränderte, ungekennzeichnete Produkte auf den Markt drängen, Patentschutz genießen und als gentechnikfreie Produkte gelten. Studien über Gefahren der gentechnisch veränderten Produkte wären nicht nötig. Mit anderen Worten: alle Widerspruchsmöglichkeiten von Seiten der Politik könnten herausredigiert werden.<sup>103</sup>

Vor den ersten gentechnisch veränderten Pflanzen gab es schon die ersten gentechnisch veränderten Tiere. Die Menschen stehen diesen skeptisch gegenüber. Die Gründe sind Tierschutz, Akzeptanz, Ethik und technische Probleme. Ein paar „Produkte“ schafften es dann doch zur Marktreife. So zum Beispiel ein Lachs, der besonders schnell wächst. 1992 beantragt, wurde dieses Patent 2001 in Europa bewilligt. Weitere Patente gibt es bei Rindern ohne Hörner oder unfruchtbaren Tieren. Diese werden nur gemästet, erlangen aber nicht die Geschlechtsreife. Es wird zudem an

---

103 Vgl. Thomas/Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg) 2017, 24f.

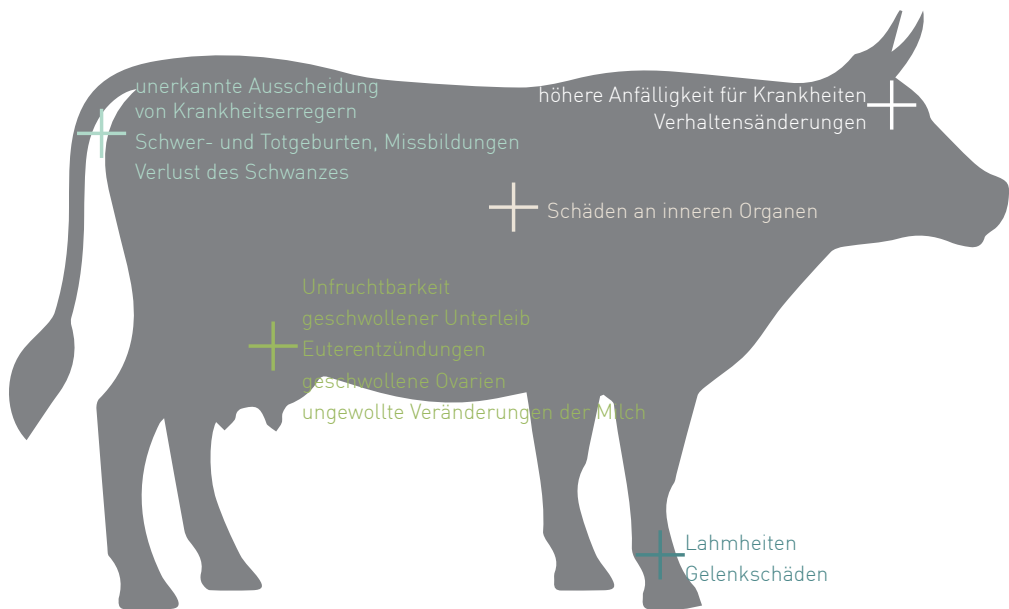


Abb 38. Folgen gentechnischer Veränderungen an Wiederkäuern in Neuseeland, Resultate 2000 bis 2014

Verfahren geforscht, welche die gentechnischen Veränderungen nicht mehr erkennen lassen, wie bei der Rinderrasse „Weißblaue Belgier“. Aufgrund eines Gendefekts ist das Muskelwachstum so hoch, dass 90 Prozent der Kälber per Kaiserschnitt entbunden werden müssen. Zudem treten weitere Nebenwirkungen auf. (Abb 38) Da niemand alle Wechselwirkungen voraussehen kann, kommt es aufgrund der Veränderung des Erbguts auch zu Schäden an Organen. Nutzen aus den genmanipulierten Tieren zieht vor allem die industrielle Landwirtschaft. So kommt das Patentrecht auch in den Stall. Ein Bauer dürfte seine Tiere zwar melken, aber die Nachkommen nicht mehr aus Zuchtgründen verkaufen. Ein weiter bedenklicher Punkt für Bauern, die auf traditionelle Landwirtschaft setzen: Genmanipulierte Schweine, die immun gegen die Schweinepest sind, erkranken zwar nicht, übertragen das Virus aber weiterhin. So könnte sich die Seuche rasch ausbreiten und die traditionelle Zucht treffen. Gentechnikfreie Zucht wäre dann so gut wie unmöglich. Außerdem könnte die Seuchenpolitik die Tierhaltung, bei denen Tiere nicht resistent sind, sogar verbieten.<sup>104</sup>

Herbizide Im Jahr 1950 entdeckte ein Chemiker namens Henri Martin ein Molekül mit dem Namen N-(Phosphonomethyl)glycin, kurz Glyphosat. Doktor John Franz wies 1970 die herbizide Wirkung des Moleküls nach und vier Jahre später wurde ein Patent auf dieses Mittel erteilt. Das Einsatzgebiet des Mittels ist groß, vor allem zur Vernichtung von Unkraut in der Landwirtschaft. Glyphosat ist ein Totalherbizid, es tötet alle natürlichen Pflanzen, indem es ein Enzym blockiert, welches in den Pflanzen für die Photosynthese zuständig ist. Am Beispiel Getreide erklärt: Dieses stirbt ab und das

---

104 Vgl. Then/Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg) 2017, 22f.

Korn lässt sich leichter einbringen. (Abb 39) Die Einsatzzeiten sind vor der ersten Aussaat und kurz vor der Ernte. So kommt das Glyphosat als Tierfutter zurück in die Ställe und findet sich dann auch in Lebensmitteln wieder. In den 1990er Jahren wurden gentechnisch veränderte Pflanzen auf den Markt gebracht, welche als „RoundUp-ready“ bezeichnet werden. Sie sind gegen Glyphosat resistent oder werden gentechnisch so verändert, dass sie das Gift selbst produzieren. Nicht nur Pflanzen sind betroffen. Frisst ein als Schädling eingestuftes Tier die Pflanze, so führt es zur Zerstörung des Verdauungstraktes und zu dessen Tod. Eine weitere Konsequenz der Behandlung von gentechnisch veränderten Pflanzen mit Glyphosat ist, dass mehr und mehr Pflanzen resistent gegen das Mittel werden. Die Dosierung muss immer weiter erhöht werden. In den USA wurde deshalb ein Genmais zugelassen, der gegen das Dioxinmittel 2,4-D resistent ist. Ein Mittel, das Bestandteil des Entlaubungsmittels Agent Orange im Vietnamkrieg war.<sup>105</sup>

Im März 2015 brachte die Internationale Agentur für Krebsforschung einen Bericht heraus, in dem sie das Mittel Glyphosat als „wahrscheinlich krebserregend für den Menschen“ einstufen. Kurz vor der Entscheidung über die Verlängerung der Zulassung von Glyphosat in der europäischen Union kam 2016 eine Studie einer Pestizidexpertengruppe der Weltgesundheitsorganisation WHO heraus, die es als unwahrscheinlich ansah, dass das Mittel krebserregend wirkt. Doch wurde bekannt, dass die Experten der Gruppe in einem möglichen Interessenskonflikt stehen könnten. Der Vorsitzende und dessen Stellvertreter sitzen in führenden Positionen von Instituten,

---

<sup>105</sup> Vgl. Stürzenhofecker, Michael: Möglicher Interessenskonflikt bei Pflanzenschutzmittel-Bewertung, 18.05.2016, <http://www.zeit.de/wissen/umwelt/2016-05/glyphosat-pflanzenschutzmittel-who-forscher-studie>, 04.08.2017.



Abb 39. Ein Feld mit und ohne Glyphosatbehandlung



die von Unternehmen aus dem Lebensmittelsektor finanziert werden.<sup>106</sup> Im Juni dieses Jahres kam die kalifornische Behörde für Gesundheit und Umwelt zum Schluss, Glyphosat stellt ein Risiko für die Gesundheit dar und soll in Zukunft mit einem Hinweis „krebserregend“ versehen werden.<sup>107</sup> Es zeigt sich, dass es hier zu unterschiedlichen Meinungen von Seiten der Wissenschaft kommt. Auf den Entscheidungsträgern lastet großer Druck. Fast 720000 Glyphosat wurden 2012 weltweit eingesetzt, der Umsatz beträgt jährlich 5.5 Milliarden Dollar.<sup>108</sup> Ein weiterer kritischerer Aspekt sind Patente: Bauern werden mittels Verträgen dazu verpflichtet, Saatgut jedes Jahr aufs Neue zu kaufen. Damit wird einerseits mit einer seit Beginn der Menschheitsgeschichte gepflegten Tradition gebrochen: Bauern behielten die besten und ertragreichsten Pflanzen zur Aussaat für das nächste Jahr ein. In einer marktbestimmten Landwirtschaft ist das nicht mehr möglich. Dazu kommt, dass Bauern wegen Patentverletzungen mit empfindlichen Strafen rechnen müssen. Werden gentechnisch veränderte Pflanzen, die aufgrund des Windes dorthin gelangt sind, auf den Feldern gefunden, begeht der Bauer ohne sein Zutun eine Patentverletzung und ist mit Schadensersatzforderungen konfrontiert.<sup>109</sup>

Der Hunger bleibt Die Industrie möchte die Welt ernähren. Doch stehen dem immer noch fast 800 Millionen Menschen gegenüber, die an Hunger leiden. [Abb 40] Mehr als die Hälfte davon sind Kleinbauern und landwirtschaftliche Beschäftigte. Das Problem liegt in der ungleichen Verteilung. Die Frage, die sich stellen muss sollte nicht lauten, wie die Produktion gesteigert, sondern wie die Situation verbessert werden

---

106 Vgl. Stürzenhofecker, Michael: Möglicher Interessenskonflikt bei Pflanzenschutzmittel-Bewertung, 18.05.2016, <http://www.zeit.de/wissen/umwelt/2016-05/glyphosat-pflanzenschutzmittel-who-forscher-studie>, 04.08.2017.

107 Vgl. Schadwinkel, Alina: Kalifornien warnt vor Glyphosat, 27.06.2017, <http://www.zeit.de/wissen/umwelt/2017-06/unkrautvernichter-glyphosat-krebserregend-monsanto-kalifornien#glyphosat-pestizid-zulassung-info-2-tab>, 04.08.2017.

108 Vgl. Grefe, Christiane/Caprez Cathrin: „Einer muss der erste sein“, 24.07.2015, <http://www.zeit.de/2015/30/glyphosat-herbizid-landwirtschaft-krebs-erreger>, 04.08.2017.

109 Vgl. Verhaag/DENKmal-Film 2009

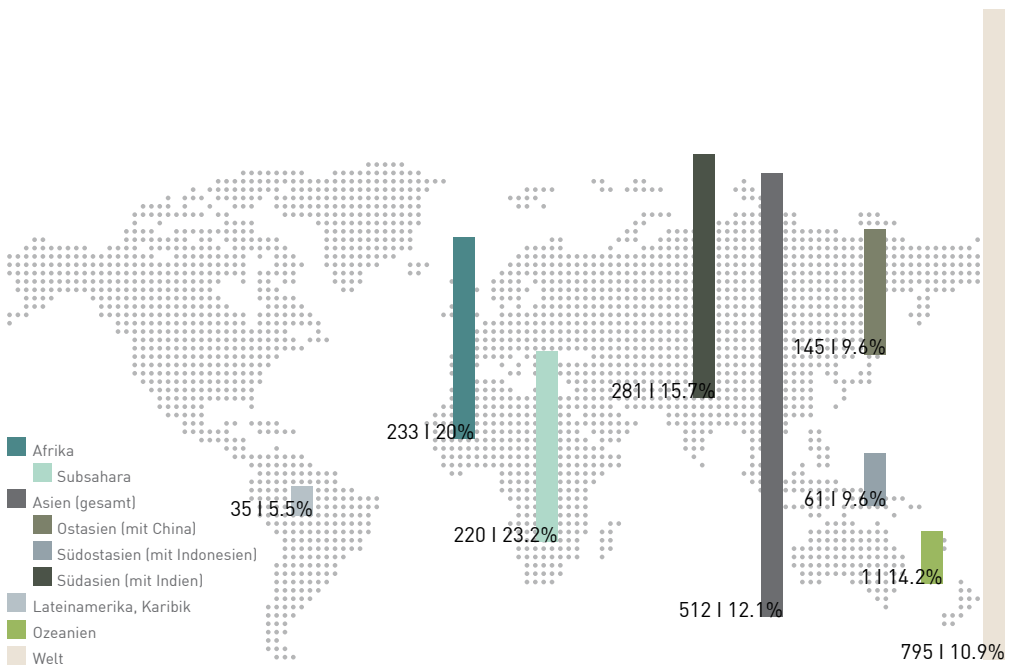


Abb 40. Geschätzte Zahl der Hungernden nach Weltregionen, 2014–2016, in Millionen und Prozent der Bevölkerung

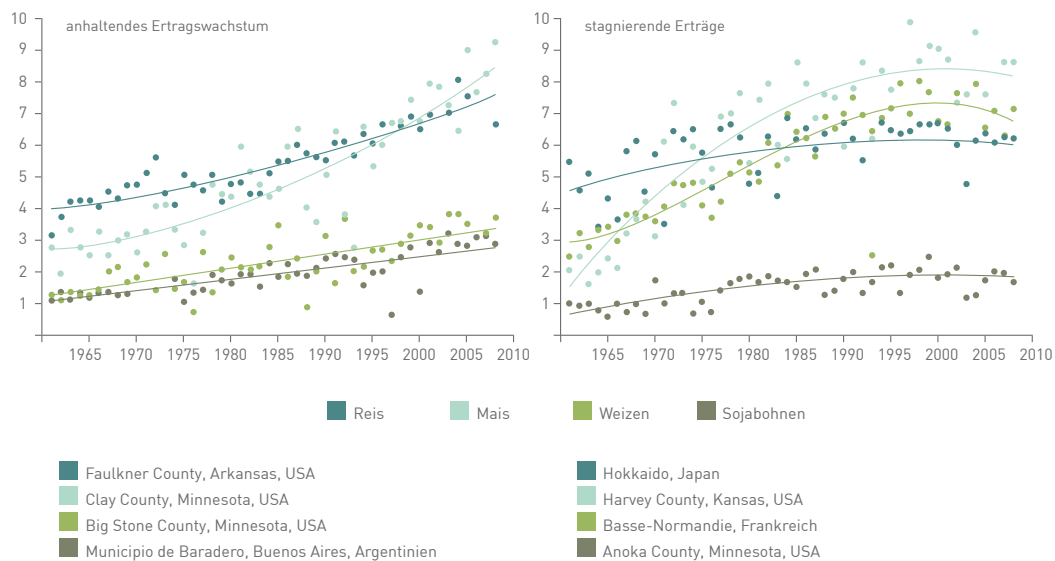


Abb 41. Ertragsverläufe von vier Kulturpflanzen im Langzeitvergleich, Tonnen/Hektar

kann, um angemessenes Einkommen und Ernährung zu gewährleisten. Ein erster Schritt wäre die Effizienz zu erhöhen. Die weltweit essbare Ernte von Kulturpflanzen beträgt 4600 Kilokalorien pro Mensch und Tag. Durch Nettoverlust von 600 Kilokalorien nach der Ernte, 800 Kilokalorien im Vertrieb und Haushalt, und weiteren 1200 Kilokalorien durch die Umnutzung in Tierfutter, stehen für den Konsum tatsächlich nur noch 2000 Kilokalorien zur Verfügung. Würde die Kraftstoffproduktion miteingerechnet, würde der Wert noch weiter fallen. Außerdem ist zu beobachten, dass seit einiger Zeit die Erträge der industriellen Anbauweise stagnieren. (Abb 41) So sind sie bei Reis, Weizen, Soja und Mais von 1961 bis 2008 in rund einem Drittel der Gebiete nicht gestiegen oder sogar gesunken.<sup>110</sup>

Und billig muss es sein Marketingleute wissen, dass sie durch Informationen und Produktwerbung Kunden an eine Marke binden. Oft wird mit dem Schutz von Natur und Mensch geworben. Neben Aussehen und Geschmack ist auch die Produktion selbst, also auch die Behandlung von Arbeitnehmern, entscheidend, ob jemand für ein Produkt Geld ausgibt. Oft sind es Zertifikate und Gütesiegel, die dem Konsumenten die positiven Effekte des Produkts auf Entwicklungshilfe oder fairen Handel anpreisen. Das Vorbild dafür kommt in Form des „Fairtrade“-Labels aus der Solidaritätsbewegung und verhilft zur Einkommensstabilisierung der Bauern. Doch oft sind solche Siegel auch sogenanntes Greenwashing.<sup>111</sup> Befragungen auf Plantagen in Ecuador und Costa Rica ergeben, dass die Arbeitsbedingungen oft katastrophal sind. Im selben Maße kritisch gesehen wird die Vergabe der Siegel bei Palmöl. Dort wird

---

110 Vgl. De Sutter/Frison/Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg) 2017, 32f.

111 Eine Form des Etikettenschwindels.

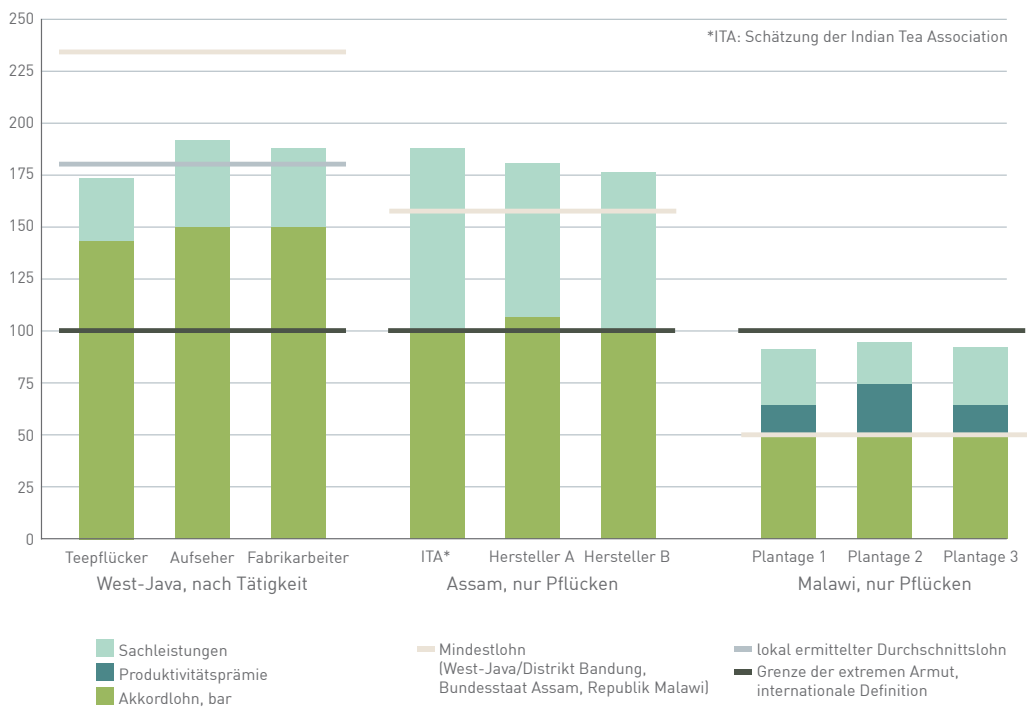
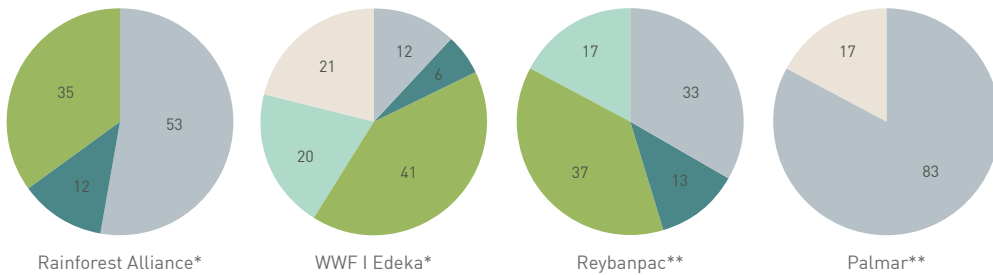


Abb 42. Löhne auf Teeplantagen im Vergleich mit offiziellen Mindestlöhnen und Armutsgrenzen, extreme Armut = 100 Prozent

„Wie lange nach einer Pestizidsprühung aus der Luft kehren Sie in die Plantage zurück?“

sofort | während der Arbeit    
  weniger als 1 Stunde    
  1-2 Stunden    
  2-4 Stunden    
  mehr als 8 Stunden

empfohlen 24 - 48 Stunden



\*Name des Labels | Abnehmer

\*\*Name des Unternehmens

Abb 43. Umfrage unter 165 Beschäftigten auf Bananenplantagen in Ecuador 2015/16, Antworten in Prozent

Lieferanten vorgeworfen, dass sie bei Vertreibungen der lokalen Bevölkerung, Trockenlegung von Torfgebieten und Abholzung von Regenwald beteiligt sind. Die Internationale Arbeitsorganisation stellte fest, dass die schwächsten Glieder der Lieferkette, also die Bauern und Landarbeiter im Agrarsektor, immer ärmer werden. Auch ihr Erlös ist immer weiter zurückgegangen. Bekam ein Kakaobauer 1980 noch 16 Prozent des Preises einer Schokoladentafel, sind es heute weniger als 6 Prozent. Obwohl die ILO Gesetze zum Schutz der Arbeiter erlässt und Diskriminierung und Kinderarbeit verbieten, ist die Verletzung dieser Gesetze leider nicht die Ausnahme, sondern oft der Regelfall. Mindestlöhne werden unterschritten, es gibt keine Auszahlung der Überstunden, auch Bezahlung im Akkord nach Mengen ist gängiger als Stundenlohn. (Abb 42) Die ILO schätzt auch, dass es aufgrund vom Einsatz von Pestiziden zu zwei bis fünf Millionen Vergiftungen im Jahr kommt, 40000 enden dabei tödlich. (Abb 43) Wie das Produkt mit dem Label also zustande kommt, steht meist nirgends auf der Verpackung.<sup>112</sup>

---

112 Vgl. Benning/Luig/Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg) 2017, 38f.





*„Umgekehrt gibt es vielleicht keine schlimmere Enteignung, keinen grausameren Verlust als den, den die im symbolischen Kampf um Anerkennung, um Zugang zu einem sozial anerkannten sozialen Sein, das heißt, mit einem Wort, um Menschlichkeit, Besiegten erleiden.“<sup>113</sup>*

## Konsumartikel Mensch

In der heutigen Konsumgesellschaft machen Menschen vieles, um soziale Anerkennung zu bekommen. Menschen aus unterschiedlichen, scheinbar nicht vergleichbaren sozialen Kategorien sind darum bemüht, werden dazu gezwungen oder verführt, eine wünschenswerte Ware zu produzieren, und alle ihnen zur Verfügung stehenden Mittel einzusetzen, um den Marktwert dieser Ware zu erhöhen. Die Ware, die sie vermarkten und verkaufen wollen, sind sie selbst. Das bedeutet, dass Menschen sich in jenem sozialen Raum, der sich Markt nennt, in Waren verwandeln, um die Aufmerksamkeit der Konsumenten dieser Ware zu erlangen. Und sie müssen einen Marktwert für sich generieren. Das heißt folglich, in der heutigen Konsumgesellschaft sind die Menschen Konsumenten, Ware und Vermarkter zugleich.<sup>114</sup>

Im letzten Jahrhundert, als die Gesellschaft sich von einer Produktions- zu einer Konsumgesellschaft wandelte, begannen Menschen, sich die Haare zu färben oder Sport zu treiben, um am Markt attraktiv zu bleiben und nicht als Altware aus dem Verkehr gezogen zu werden. Die Waren müssen somit darauf achten, in erstklassigem Zustand zu sein, um für den Käufer, eine lohnende Investition zu sein. Staat und Politik sollten hier als regulierende Institution auftreten, übernehmen aber immer mehr die Rolle, Arbeitskosten niedrig zu halten, indem sie zum Beispiel Kollektivverträge vorantreiben und Unternehmen subventionieren. Außerdem werden Dienste, die für die Verkäuflichkeit von Arbeitskraft unerlässlich ist, wie zum Beispiel Sozialwohnungen, medizinische Dienstleistungen, oder Schulen an Privatunternehmen, ausgelagert. Der Wettbewerb in Zeiten der Globalisierung wird immer härter, da die

---

113 Pierre Bourdieu.

114 Vgl. Bauman 2009, 13-19.

Käufer ihre Waren immer öfter in Ländern suchen, in denen sie günstiger zu haben sind. Der ideale Mensch ist außerdem ein Generalist: Ein „Alleskönner“ mit „zero drag“, ein Mensch, der keine emotionalen Bindungen hat, nicht durch Kinder und Ehe belastet ist, und keinerlei emotionale Verpflichtung empfindet. Einer, der sich wandelbar zeigt, alte Prioritäten abstreift und sich bereitwillig auf neue, wie zum Beispiel einen Umzug, einstellt. Zur Not auch ohne große Aufmerksamkeit und rechtliche Schritte eine Firma wieder verlässt. Nun ist festzuhalten, dass sich die Konsumgesellschaft intensiv darum bemüht, jene Dinge, die zum Auswählen gedacht sind, also die Ware, und die, die auswählen, die Konsumenten, säuberlich zu trennen. Was in Wirklichkeit die Konsumgesellschaft von anderen Gesellschaftsformen unterscheidet, ist gerade die Aufweichung dieser Trennung und schließlich ihre Beseitigung. Das wichtigste Ziel ist die Verwandlung der Konsumenten in die Ware selbst.<sup>115</sup>

Die Aneignung von Objekten ist scheinbar der erstrebenswerte Faktor, um Komfort und vor allem Ansehen zu sichern und Wertschätzung zu erhalten. In einer Gesellschaft von Produzenten, einer Gesellschaft mit Drang zu Sicherheit und Stabilität war dies unter Berücksichtigung von individuellen Handlungen gegeben. Diese Güter versprachen Macht, Sicherheit und Status auf Dauer zu decken. Die Menschen verließen sich darauf, dass Besitztümer ihr Leben gegen unkontrollierbare Schicksalsschläge absichert. So waren auch erworbene Güter nicht für den sofortigen Konsum bestimmt. Die Ware diente als Absicherung der Zukunft und nicht zur Freude am Genuss. Dies versuchte dann auch Thorstein Veblen mit „demonstrativem Konsum“<sup>116</sup>

---

115 Vgl. Bauman 2009, 13-19

116 Vgl. Veblin 1997, Kapitel 4

zu beschreiben. Das öffentliche Zur-Schau-Stellen von Besitz und Vermögen ist auch abhängig von der Beständigkeit der Produkte. Gewinn und Nutzen stiegen proportional mit der Unzerstörbarkeit und Langlebigkeit von Waren. Im Gegensatz dazu bedeutet Glück in einer Gesellschaft von Konsumenten nicht die Befriedigung von Bedürfnissen, sondern die ständige Zunahme und Vervielfältigung von Wünschen, was wiederum dazu führt, dass Produkte sofort konsumiert und bald ersetzt werden. Die Wandelbarkeit der Wünsche und die Unstillbarkeit der Bedürfnisse bringen die Vorliebe für den sofortigen Konsum.<sup>117</sup>

Der höchste anzustrebende Wert der Konsumgesellschaft ist es, wie bereits erwähnt, glücklich zu sein. Und unsere Gesellschaftsform verspricht dies im irdischen Leben, also sofortiges und andauerndes Glück. Gleichzeitig ist es in ihr nicht notwendig, unglücklich sein zu rechtfertigen geschweige denn zu legitimieren. Unglück wird als Laster empfunden, im besten Fall eine sündhafte Abweichung der Norm. Im schlechtesten Fall eine strafbare Handlung, welche das Individuum als vollwertiges Mitglied der Gesellschaft disqualifiziert. „Sind Sie glücklich?“, eine der wichtigsten Fragen in der Konsumgesellschaft, denn, mit dem Glück seiner Mitglieder steht und fällt genau diese Gesellschaftsform.<sup>118</sup> Doch steigt das Glücksgefühl mit dem Einkommen nur bis zu einem gewissen Punkt. Nämlich dem Punkt, an dem die Schwelle der Befriedigung der überlebenswichtigen Bedürfnisse erreicht ist. Also mit den Gütern, die wir als zweckgebunden, ja als einfach und primitiv verunglimpfen. Nur die Konsumgesellschaft selbst versucht diese Schwelle durch immer mehr Sehnsüchte und

---

117 Vgl. Bauman 2009, 41-45.

118 Ebda., 59-61.

Wünsche in den Hintergrund zu drängen. Ein Trugschluss. Gesteigertes Einkommen führt nicht automatisch zu gesteigertem Glück.<sup>119</sup> Mehr noch, der Konsum trägt selbst zur negativen Entwicklungen bei. Unglücklich sein, unverträgliche Arbeitszeiten, Mangel an Selbstvertrauen und psychosomatische Erkrankungen wie Burnout und Depressionen sind die Begleiterscheinungen auf der Suche nach Zugehörigkeit und Anerkennung. Das Wirtschaftssystem des Konsums ist nicht nur eines des Überschusses, sondern auch ein ökonomisches System der Täuschung.<sup>120</sup>

Zwar verspricht es, die Wünsche und Träume der Menschen zu erfüllen, kann aber nur so lange Fortbestand haben, solange das Verlangen der Menschen ungestillt ist beziehungsweise nicht zur Gänze befriedigt ist. Für eine reibungslos funktionierende Konsumgesellschaft müssen daher die Versprechungen auf eine Erfüllung aller Träume regelmäßig gebrochen werden. Ohne ein Brechen dieser Versprechen kommt es zwangsläufig zum Rückgang der Nachfrage, und der Konsumgesellschaft würde die Luft ausgehen. Die Täuschung ist somit ein wichtiger Faktor zum Fortbestand der Konsumgesellschaft. Die Enttäuschungsrate ist hoch, das Wirtschaftssystem muss die Erwartungen aufrechterhalten und das Vakuum füllen, das nach zerbrochenen Hoffnungen und Träumen entsteht. So muss der Weg vom Geschäft zum Müllleimer immer weiter verkürzt werden. Würden Menschen sich den Überredungskünsten der Werbeindustrie, die die Überzeugung bekräftigt, man sei bei dem Versuch, Erfüllung und Glück zu erlangen, gescheitert und man müsse nochmals härter und konsequenter einen Versuch starten, sich darauf besinnen, dass realistischen Wünschen

---

119 Vgl. Layard 2005, Kapitel 4.

120 Vgl. Bauman 2009, 61-67.

objektive Grenzen gesetzt sind, oder würden Arbeiter nicht mehr arbeiten, als nötig ist, um eine gewohnte Lebensweise fortzusetzen, so wäre das der Todesstoß für dieses Gesellschaftssystem.<sup>121</sup>

Das Wirtschaftssystem des Konsums dereguliert und entroutinisiert das menschliche Verhalten, dies wird oft als „Individualisierung“ bezeichnet. Es bietet dem Menschen viele Gelegenheiten, sich mit Hilfe der auf dem Markt angebotenen identitätsstiftenden Baukästen neu zu erfinden, sich sogar neu geboren zu fühlen. Somit wird es zur lebenslangen Aufgabe, eine Identität zu erarbeiten. Zeitgleich findet der Mensch, der fürsorglich anderen gegenüber sein soll, keinen Stellenwert. Der Rat von allen Seiten ist stattdessen der, sich Freiraum und Raum zu schaffen, natürlich für sich selbst. Ein Raum, aus dem der auf Einzelgängertum ausgelegte Konsument alle hinausbefördert, vor allem aber die, die es nötig haben, umsorgt zu werden. Das Gift, für andere zu sorgen, wird aus der Impfung des mit anderen zusammen zu sein herausgefiltert. Es soll ein ichbezogenes, egoistisches Leben möglich machen, ohne die qualvolle Verantwortung für andere Menschen, jene Verantwortung, die letztendlich die Voraussetzung für ein menschenwürdiges Zusammensein wäre.<sup>122</sup>

In einem Wirtschaftssystem, in dem das wichtigste Ziel die Zufriedenheit des Kunden ist, ist genau diese Zufriedenheit die größte aller Bedrohungen. Dies gilt dann auch für die Mitglieder dieser Gesellschaft. Zufriedenheit darf nur eine kurze Errungenschaft sein, anders gesagt, endgültige Befriedigung muss vom Konsumenten selbst

---

121 Vgl. Bauman 2009, 61-67.

122 Vgl. Bauman 2009, 41-45.

auch als eine Katastrophe empfunden werden.<sup>123</sup>

*„[Die Konsumkultur] assoziiert Zufriedenheit mit wirtschaftlicher Stagnation: die Bedürfnisse dürfen kein Ende haben.... [Das] setzt voraus, dass unsere Bedürfnisse einerseits unstillbar sind, dass wir aber stets erwarten, sie durch Waren befriedigt zu bekommen.“*<sup>124</sup>

Ein Widerspruch. Gedrängt zu werden, Erfüllung zu finden und gleichzeitig jede Art von Befriedigung zu fürchten, die ein Ende der Suche bedeuten würde. Dann müsste man sich ein für alle Mal mit dem abfinden, was man hat, oder auch: was man ist. Dies könnte man nur mit einem Namen benennen: Langeweile. Das Wichtigste zum Erhalt der Konsumwirtschaft ist schlicht das Infrage stellen der Bedürfnisse, die man gestern hatte, als auch die Herabsetzung der Vorstellung, das Konsum lediglich die Bedürfnisse befriedigen soll. Die Kleidung vom letzten Jahr ist dieses Jahr natürlich nicht mehr in Mode und muss somit ausgetauscht werden. Denn: Menschen, die sich mit dem, was sie sind, zufriedengeben, sind fehlerhafte Konsumenten und somit eine Art soziale Außenseiter. Die Kultur des Konsumismus ist geprägt vom ständigen Druck, jemand anders sein zu müssen. Es wird Unzufriedenheit erzeugt, Unzufriedenheit mit der erworbenen Identität.<sup>125</sup>

*„Die Identität zu wechseln, die Vergangenheit abzustreifen und Neuanfänge anzustreben, sich zu bemühen, neu geboren zu werden – all das wird von dieser Kultur geför-*

---

123 Vgl. Bauman 2009, 67-130.

124 Slater 1997, 100

125 Vgl. Bauman 2009, 67-130.

*dert, als eine Pflicht, die als Privileg getarnt ist.“<sup>126</sup>*

Eine gesellschaftliche Kategorie, die bisher nicht in der imaginären Landkarte der gesellschaftlichen Kategorien zu finden und oft als „Kollateralschaden“ beschrieben wird, ist die Kategorie der „Unterklasse“. Im Gegensatz zur Arbeiterklasse, die zwar sozial niedriger gestellt war, aber eine unverzichtbare Rolle in der Gesellschaft einnahm und mit Fleiß und vor allem Glück ihrer Stellung entkommen konnte, ist die „Unterklasse“. Eine Ansammlung von Menschen, die keine Rolle spielen, keinen sinnvollen Beitrag zur Gesellschaft bringen, denen grundsätzlich nicht zu helfen ist und die in Bezug auf die Klassenhierarchie selbst zu Ausgeschlossenen erklärt worden sind. Also Menschen wie Schulabbrecher, Frauen, die ohne die eheliche Absicherung ein Kind bekommen und Sozialhilfe beziehen müssen, aber vor allem Obdachlose, Alkohol- und Drogenabhängige oder auch Menschen, die oft illegal ins Land einreisen. Die Definition führt dazu, dass der Begriff zu einem Etikett wird, das man meistens flüchtig auf arme Menschen anwendet. Alleinerziehende Mütter mit Drogenabhängigen in eine Klasse zu stecken erscheint schwer möglich, lassen sie sich doch auf den ersten Blick keine Gemeinsamkeiten feststellen. Mit dem Blick auf eine Gesellschaft wo alles nach seinem Marktwert beurteilt wird, schließt sich der Kreis der Gemeinsamkeiten. Sie sind schlichtweg Menschen, die keinen Marktwert besitzen. Sie eint ihr Unvermögen, sich an den Konsumaktivitäten zu beteiligen und sie sind wandelnde Symbole für das Schicksal, das einen trifft, kommt man seinen Verpflichtungen als Konsument nicht nach.<sup>127</sup>

---

126 Bauman 2009, 131.

127 Vgl. Bauman 2009, 159-166.

In der Konsumgesellschaft muss jeder auf die Versuchungen des Konsummarktes, die dann als wichtig für das wirtschaftliche Wachstum bezeichnet werden, prompt reagieren. Und auch gegen den wirtschaftlichen Abschwung steuern. All das können arme Menschen nicht. Sie besitzen weder Einkommen, noch Kreditkarten, noch die Aussicht auf bessere Tage. Folglich ist ihr Fehler nicht, keine Arbeit zu haben, sondern als Konsument gescheitert zu sein. Dies brandmarkt sie mit dem Siegel abnormal und machen sie für die Gesellschaft zu einem einzigen Ärgernis. Eine Investition in sie lohnt sich nicht, denn sie haben für den Steuerzahler keine Gegenleistung zu bieten. Die anständigen Gesellschaftsmitglieder – allesamt brave Konsumenten – brauchen sie nicht. Niemand, auch die, die wichtig sind, wie Politiker oder Vertreter aus der Wirtschaft, brauchen sie. Für sie gilt null Toleranz. Und jeder von diesen gefallenen Konsumenten geht einsam durch diese Welt, vielleicht noch in der Gesellschaft seiner noch nicht zerfallenen Familie. Sie glauben und erwarten oft auch nicht, dass sie etwas aus ihrer prekären Lage befreien wird.<sup>128</sup>

Wo gehören sie hin? Die einfachste Antwort ist aus unseren Augen. Zuerst von den öffentlichen Plätzen und Straßen verbannt, die für die legitimierten Einwohner der schönen Konsumwelt reserviert ist. Wenn sie vor Krieg oder aus Missständen geflohen sind, ist das ein leichtes, denn gibt es keinen stichhaltigen Beweis für sie zu bleiben, werden sie abgeschoben und körperlich aus der Pflicht der Menschenrechte gedrängt, die die Bewohner der Konsumwelt zu beachten haben. Gibt es das Recht der sofortigen Abschiebung nicht, werden sie in Gefängnisse oder gefängnisähnliche,

---

128 Vgl. Bauman 2009, 159-166.



schön designte „Anhaltezentren“ gesteckt. Verstärkt wird das ganze durch geistige Isolation. Dies führt dazu, dass die Armen aus der moralischen Empathie entfernt werden, aus der Welt der ethnischen Pflichten. Die Armen werden zu sündhaften Menschen ohne Maßstab für Sittlichkeit und Disziplin. Die Medien präsentieren dann der sensationslüsternen Masse schaurige Bilder, die „Unterklasse“ stellt oft die üblichen Verdächtigen da. Unter lautem Geschrei werden sie zusammengetrieben, wann auch immer eine Störung der öffentlichen (konsumgesellschaftlichen) Ordnung entdeckt wird. Welche gefährlichen Wege dies einschlagen kann, wissen wir seit dem Ende der ersten Republik in Österreich, als Ethik zum Schweigen gebracht, Empathie ausgelöscht und moralische Schranken aufgehoben wurden.<sup>129</sup>

*„Wird moralische Gleichgültigkeit mit rationalen Lösungen für menschliche Probleme gekoppelt, so entsteht eine wahrlich explosive Mischung. Bei der Explosion mögen viele Menschen ums Leben kommen, doch das Opfer, das am deutlichsten ins Auge springt, ist die Menschlichkeit derer, die dem Untergang entgehen.“<sup>130</sup>*

Was als Kriminalität definiert wird, ist nicht ein Produkt von Fehlfunktionen oder Nachlässigkeiten, sondern ein Produkt der Konsumgesellschaft selbst. Denn die Kluft zwischen den zum Konsum verführten Menschen, die in der Lage sind, sich die Wünsche zu erfüllen und denen, die es nicht sind, wird immer größer. Angepriesen als Gleichmachungsmechanismus, ist der Markt ein effektiver Spaltungsmechanismus. Denn die Zahl derer, die verführbar sind, übersteigt die Zahl derer, die sich die

---

129 Vgl. Bauman 2009, 159-166.

130 Bauman 2009, 167.

Verführung leisten können. Grenzenloser, verschwenderischer Konsum, so wird uns erzählt, ist Kennzeichen für Erfolg, ein Garant für Beifall und Ruhm. Und man bekommt eingeredet, dass nur Konsum der Weg ist, den man gehen muss, um glücklich zu sein, der Heilsbringer für Anstand und Respekt, ja Vorbedingung für Würde und Selbstachtung. Auch wenn das Privileg, nicht gelangweilt zu sein für Glück und Anerkennung der Maßstab und der Konsum das Mittel zum Erfolg ist, ist es doch unwahrscheinlich, dass auch noch so viel Anhäufung von Besitz das Ziel in Reichweite bringt.<sup>131</sup>

Die Ziellinie bewegt sich in der Konsumgesellschaft gleich schnell, wenn nicht schneller als der Läufer selbst. Anerkennung, die Bourdieu als die schlimmste aller Entbehrungen definiert hat, wird immer schwieriger zu erlangen und es ist so gut wie unmöglich, diese dauerhaft zu halten. Menschen neigen beim Suchen nach Vorbildern oft, dies in der Öffentlichkeit zu tun. Um dann erschreckt festzustellen, dass Manager Millionen an Gehalt beziehen oder Vorstandschefs aus ihrer eigenen Unfähigkeit heraus entlassen werden und noch mit Millionen entschädigt werden. Das Bild, das vermittelt wird, ist, dass es keine Regeln gibt außer die, immer mehr anzuhäufen und seine Karten gut auszuspielen. Doch diejenigen, die Runde um Runde ein schlechtes Blatt erwischen, sind versucht, auf ein anderes Spiel zu setzen. Ihnen bleibt nur die Möglichkeit, ihre Ressourcen zu nutzen, legal anerkannt oder als illegal eingestuft, oder aus dem Spiel auszusteigen. Letzteres ist durch die Verführungskunst des Marktes so gut wie unmöglich. In der Marktwirtschaft ergänzt die Unter-

---

131 Vgl. Bauman 2009, 167-173.

drückung und Entmachtung der glücklosen Spieler die Integration durch Verführung: Möchte das System nicht Konkurs anmelden, ist es wichtig, regelmäßig die unfähigen, glücklosen Spieler auszuscheiden. Diese Ausscheidung ist auch dafür da, um den eifrigen Spielern des Systems zu zeigen, wie furchtbar die Konsequenzen von Nachlässigkeit und Trägheit sind. Das Elend der Ausgeschlossenen wird heute, im Gegensatz zu früher, als man es oft als kollektiv verursachte Krise empfand, der man mit kollektiven Mitteln entgegentreten musste, als Sünde, ja als Verbrechen des Individuums neu definiert. So werden Klassen, nicht selten diejenigen, von denen Protest und Aufstand ausgehen kann, als Ansammlung potentiell krimineller Individuen neu beschrieben, und so treten Gefängnisse an die Stelle, wo man einst mit Sozialleistungen Abhilfe schuf.<sup>132</sup>

Die Aussichten werden auch deswegen zunehmend schlechter, werden doch als kriminell definierte Verhaltensweisen als unverzichtbare Begleiterscheinung der Konsumgesellschaft angesehen. Der wichtigste Grund dafür ist zweifelsohne der, das die gescheiterten Spieler, die wenig bis keine Chancen haben, Gewinner zu werden, wenn sie sich an die offiziellen Regeln halten, die fleischgewordenen Inkarnationen für die inneren Dämonen des Konsumenten sind. Ihre Vorverurteilung und Kriminalisierung, also die Grausamkeit ihres Schicksals, sind die wichtigsten Methoden, diese inneren Dämonen auszutreiben und symbolisch zu verbrennen. Sie dienen auch der Hygiene. So müssen sich die verbleibenden Spieler keine Sorgen um ihre Gesundheit machen, werden die giftigen Ausflüsse der Konsumgesellschaft abgeleitet.

---

132 Vgl. Bauman 2009, 167-173.

Die Chancen, dass dieser Trend verlangsamt oder aufgehalten wird, ist in der deregulierten, privatisierten und vom Konsum angetriebenen Gesellschaft, in der die Kriminalitätskontrolle zur Industrie wird, zuversichtlich ausgedrückt, gering.<sup>133</sup>

Durch das Entstehen der „Unterklasse“ und der „Abnormalität“ dieser entsteht auch ein anderes Problem: Die Armut wird zur „Normalität“ und stellt nicht zwingend eine Aufgabe dar, die es zu lösen gilt. Die Armen haben, im Gegensatz zu den Menschen der „Unterklasse“, nicht den rechten Weg verlassen und werden am Ende von sich aus zurück in die „normale“ Gesellschaft finden. So entsteht die stillschweigende Annahme, dass Menschen durch ihre Wahl, also ihre Verantwortung, entweder abstürzen oder es zurück in die vorzügliche Konsumgesellschaft schaffen. Die Chancen sind da. Man muss sie nur nutzen. Doch verlangt die Nutzung einige Kompetenzen wie Verstand, Willen und Anstrengung. Den gescheiterten Konsumenten, den Armen, mangelt es scheinbar an allen dreien. Wir bieten den Armen unzählige Chancen, ihrem Leid zu entfliehen und ihnen wieder die Freuden des Konsumlebens zu bieten. Und darin liegt vielleicht das Problem. Vielleicht ist die Ursache für die Entscheidung, nicht zu partizipieren und zur Exklusion verdammt zu sein, die Verführung der Konsumgesellschaft selbst. Denn die Armen, wie die Reichen, die es sich im Gegensatz leisten können, werden von den Gütermärkten verführt. Wie auch immer, die Armen bleiben die Verlierer.<sup>134</sup>

---

133 Vgl. Bauman 2009, 167-173.

134 Ebda., 178-181.

„wenn sie das konsumistische Lebensmodell nicht übernehmen, führt das zu Stigmatisierung und Exklusion, und wenn sie es übernehmen, bedeutet das die Fortsetzung der Armut, die die Aufnahme unmöglich macht.“<sup>135</sup>

Die Priorität der Gesellschaft sollte aber die einer sozialen Gerechtigkeit sein, eine gemeinschaftliche, kollektive Versicherung gegen individuelles Unglück. Das bedeutet, „die Ordnung des Egoismus“, also eine Umwelt des gegenseitigen Misstrauens und Zweifels muss durch eine „Ordnung der Gleichheit“ ersetzt werden, die Vertrauen und Solidarität erzeugt. Der Status „Bürger“ muss Zahlungsempfänger aber auch Akteur – Aufseher und Schutzbefehlener einer Sozialleistung sein, ein Interesse am Wohl der Allgemeinheit, aber auch auf das Recht auf politisch kollektive Absicherung zählen zu dürfen. Ein solches Prinzip würde Menschen vor der Seuche der Armut schützen und die Gesellschaft in ein „allgemeines Gut“ erheben. Von allen geteilt und besessen und ein Schutz gegen Elend und Demütigung. Die Tragfähigkeit einer Brücke berechnet sich schließlich auch nicht nach der durchschnittlichen Belastbarkeit ihrer Pfeiler, sondern nach der Tragfähigkeit ihres schwächsten Pfeilers. So kann eine Gesellschaft auch nur so stark sein wie die schwächsten in ihr. Und in der schnelllebigen Konsumgesellschaft, in der der Mensch selbst als Ware fungiert, kann jeder Gefahr laufen, dass sein Wert für diese Gesellschaft einmal nicht mehr relevant ist.<sup>136</sup>

---

135 Bauman 2009, 182.

136 Vgl. Bauman 2009, 181-185.



## Solidarität

---

# 3

Standort	129
Lercharthof	133
Landwirtschaft	137
Bestand	147
Nutzerkonzept	163
Entwurf	183



Abb 44. Luftaufnahme von Radenthein



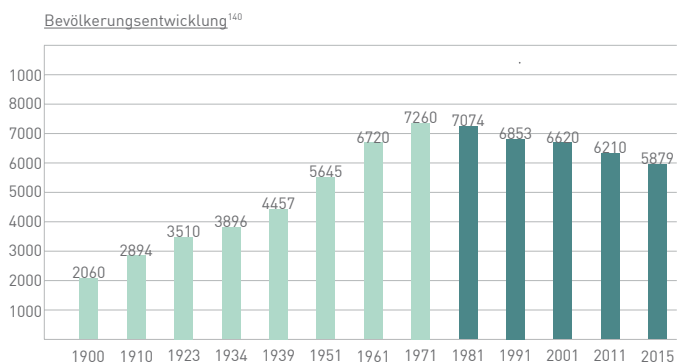
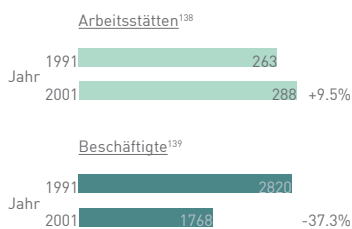
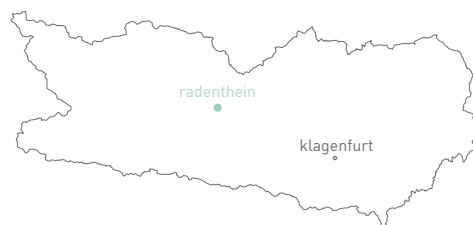
## Standort

Radenthein<sup>137</sup>

Fläche: 89,28 km<sup>2</sup>  
 Mittlere Seehöhe: 746 m ü.A.  
 Einwohner: 5960  
 Bezirk: Spittal an der Drau

erste urkundliche Erwähnung: 1177  
 Erhebung zur Marktgemeinde: 1930  
 Erhebung zur Stadtgemeinde: 1995

Wirtschaftsstandort:  
 Veitsch-Radex GmbH & Co OG -  
 heute 100% Tochterfirma der RHI AG



137 Stadtgemeinde Radenthein, o.J., 4f.

138 Statistik Austria, 2009.

139 Ebda.

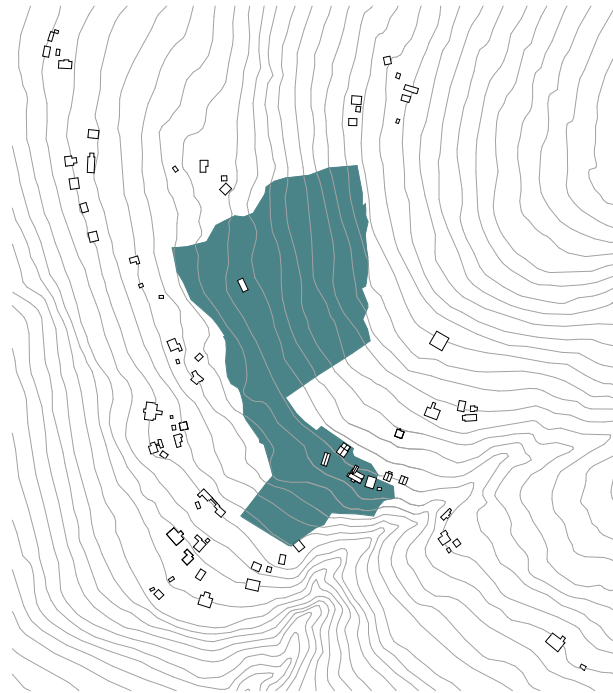
140 Statistik Austria, 2017.

Lageplan





Objekt und Grundfläche



## Lercharthof



Abb 45. Familienfoto vor dem Entwurfsobjekt

Um 1850 machten sich zwei Brüder auf um in der Gegend um Radenthein einen kleinen Besitz zu erwerben. Während es den einen nach Gnesau verschlug, kaufte der andere den Lercharthof in Radenthein. Mitgebracht hatte dieser seine Familie, sein Sohn, damals 5 Jahre alt, war der Urgroßvater des jetzigen Besitzers. Um 1863 brannte der gesamte Hof, Stallgebäude und Wohnhaus, aufgrund eines Blitzschlags nieder. Der Urgroßvater des Besitzers war es auch, der für den Arzt in Radenthein Heilsalben herstellte. Diese wurden vom Arzt verschrieben und mussten direkt am Lercharthof geholt werden. Außerdem war er sogenannter Streitschlichter, vom Bezirksgericht bestellt, um vor Gericht aber auch außerhalb, Streitigkeiten beizulegen.

Am 15. Juli 1934 brannte der gesamte Hof abermals aufgrund von Blitzschlag nieder. Im Zuge einer Naturalversicherung, der die meisten Bauern aus der Region angehörten, wurden Materialien, Sachleistungen oder Naturalien geliefert. Unter Mithilfe der Nachbarschaft konnte nur zwei Monate später, also im September 1934, wieder Korn in das Wirtschaftsgebäude eingebracht werden. Das Wohnhaus, zuerst nur notdürftig wiederaufgebaut, wurde 1935 fertiggestellt. Noch heute sieht man die Spuren des Brandes. Die Deckenbalken des „Kasten“ im ersten Obergeschoss wurden nicht ausgetauscht, da sie statisch noch intakt waren und sind Zeugen für dieses Ereignis. Im Entwurf bekommen sie in Form von Möbel ein neues Leben.

In der Zwischenkriegszeit und vor allem nach dem 2. Weltkrieg war die Armut groß. Im Zuge dessen, kamen oft fremde Familien, die alles verloren hatten und fanden

hier eine Unterkunft. Dafür arbeiteten sie am Hof und im Haus mit. So bekamen beim Lerchart und dem in unmittelbarer Nähe liegendem Nachbarn oft drei Familien mit bis zu zehn Kindern ein Dach über dem Kopf. Auch ein ehemaliger Kriegsgefangener aus Polen fand hier seine neue Heimat. Im Jahr 1955 kam ein junger Mann, ohne Schulbildung und zuvor als Knecht auf einigen Höfen in der Region tätig, auf der Suche nach Beschäftigung zum Lercharthof. Hier fand er Arbeit und Unterkunft ist seit mittlerweile 62 Jahren Teil der Familie.

Während der aufkommenden Sommerfrische beherbergte der Hof ab 1968 rund 20 Jahre lang Urlaubsgäste. Im Zuge dessen fanden auch Umbauten im Haus statt. Die Fenster wurden vergrößert und die Stuben hergerichtet. Zu dieser Zeit herrschte ein großer Andrang auf freie Zimmer und es war keine Seltenheit, dass sich drei Urlauber eine Stube teilten. Die Kinder, darunter der heutige Besitzer, wichen in den Heuboden aus.

Heute ist der Besitz rund 100 Hektar groß, der größte Teil davon ist Forstbestand. 1916 kaufte die Familie im Kollektiv mit dem Nachbarn eine Almhütte, die rund 17 Hektar Grund einschließt, momentan verpachtet ist und noch bewirtschaftet wird.





## Landwirtschaft



Abb 46 - 48. Feldbewirtschaftung um 1960

Das landwirtschaftliche Konzept ist das einer ökologischen, solidarischen Landwirtschaft. Mittels folgender Punkte wird eine Verbesserung der Bodenqualität, eine stabile Nahrungsmittelversorgung der Bewohner, ein schonender Umgang mit der Natur, gentechnikfreie Erzeugnisse und ein respektvoller Umgang mit den Tieren sichergestellt.

Bodenanalyse: In einem ersten Schritt wurde die Bodenqualität eruiert. Auf Basis der zur Verfügung stehenden Daten und eines Gespräches mit dem Besitzer wurde festgestellt, dass sich die Böden in einem guten Zustand befinden. Dem Humusgehalt der Fläche A wird mit Hilfe der Fruchtfolgeplanung mittelfristig eine Aufwertung zu Teil.

Flächeneinteilung: Im zweiten Schritt wird die gesamte landwirtschaftlich nutzbare Fläche, 85084 m<sup>2</sup>, aufgeteilt. Die größte Fläche, 60379 m<sup>2</sup> werden weiter als Tierfutter genutzt. 2418 m<sup>2</sup> beträgt die Fläche des Obstgartens, der jetzt schon als solcher fungiert. Dieser wird durch mehrere Obstbäume ergänzt. 4733 m<sup>2</sup> sind nicht nutzbar, da sie bebaut sind oder als Verkehrs- und Erschließungsfläche dienen. Die restlichen 17585 m<sup>2</sup> werden zukünftig als Anbaufläche genutzt. Im Sinne einer ökologischen Landwirtschaft wird die Fläche in Parzellen, mit 10 mal 18 Metern, eingeteilt. Daraus ergeben sich rund 90 Parzellen zu je 180 m<sup>2</sup>. Ein gewisser Teil ist für die Infrastruktur vorgesehen. Nachfolgende Tabellen zeigen den Ertrag in Dezitonnen, den Bedarf pro Person sowie für die gesamten Bewohner, den gesamten Bedarf an Quadratmetern und die Anzahl an benötigten Parzellen für Getreide, Gemüse und Hülsenfrüchte. Weiters den Ertrag in Dezitonnen und den Bedarf in Kilogramm pro Hektar für Hanf,

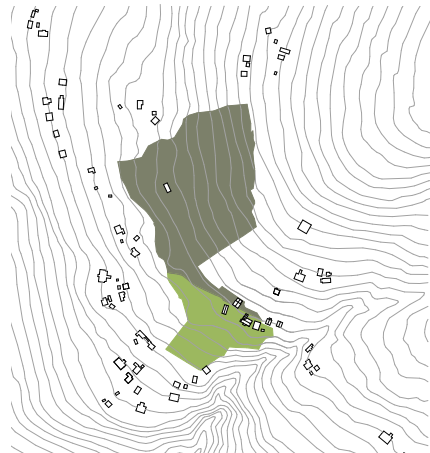
der als Wärmedämmung Einsatz finden wird, und für Tierfutter. Das Ergebnis zeigt, dass für den Hof und seine Bewohner 50 Parzellen notwendig sind, wobei die Parzellen für Getreide, Gemüse und Hülsenfrüchte verdoppelt werden um auf etwailige Ernteauffälle reagieren zu können. 40 Parzellen stehen somit den Bewohnern von Radenthein zur Pacht zur Verfügung.

Tiere: Der Fleischkonsum ist individuell und wird in dieser Arbeit nicht thematisiert. Es wird ausschließlich darauf geachtet dass eine Selbstversorgung von Milch und Eiern gewährleistet ist. Der Tierbestand wird schrittweise, von momentan 15 Tieren, reduziert. Folgende Tiere werden angedacht: 4 Kühe zur Milchgewinnung und 10 Hühner zur Eiergewinnung. Weitere Tiere sind Schweine, Ziegen, Schafe und ein Pferd.

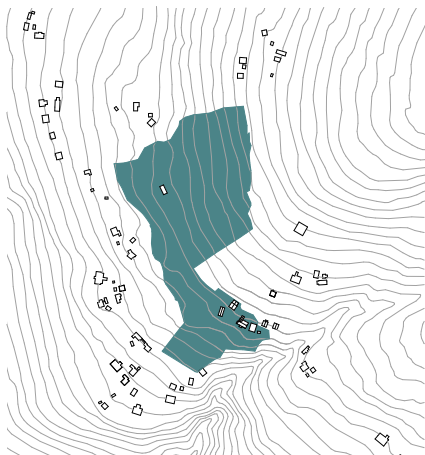
Schlussfolgerung: Die Ernährungssouveränität der Bewohner wird durch das neue landwirtschaftliche Konzept sichergestellt. Zudem können auch Menschen aus Radenthein auf eine regionale und gesunde Ernährung setzen. Würde man die Fläche, die für Tierfutter verwendet wird, auch zur Nahrungsmittelversorgung nutzen, und mehrere Bauern dem Konzept der solidarischen Landwirtschaft folgen, die Menschen der Region unabhängig von der Lebensmittelindustrie werden.

Bodenanalyse<sup>140</sup>

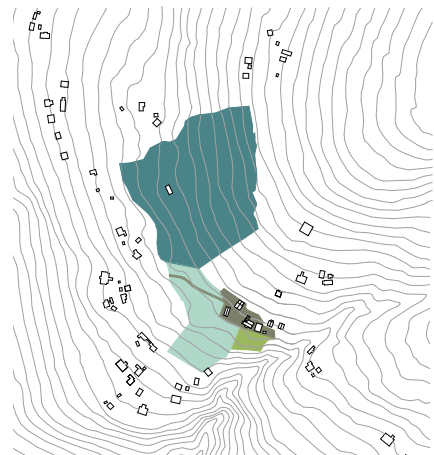
	Fläche A	Fläche B
Bodentyp	Roterde	Braunerde
Bodenart	schluffiger Sand	sandiger Lehm
Bodenreaktion	schwach sauer	schwach sauer
Humusform	Mull	Moderhumus
Humusgehalt	mittel	stark
Wasser	mäßig gut bis gut	trocken
Kalk	kalkfrei	kalkfrei
Fläche	23371 m <sup>2</sup>	61712 m <sup>2</sup>



## Flächeneinteilung

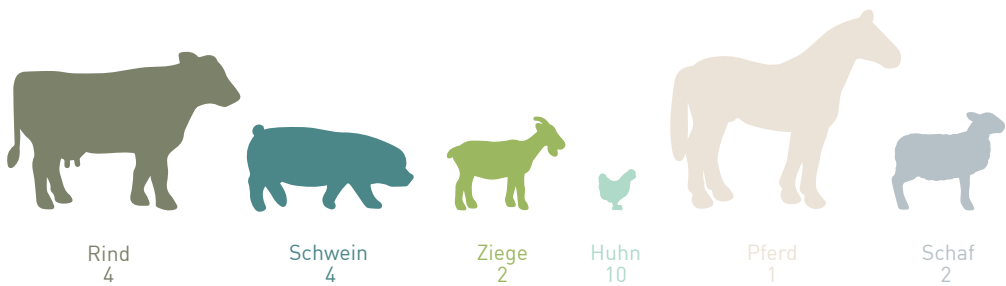


Fläche gesamt = 85084 m<sup>2</sup>



Anbaufläche = 17585 m<sup>2</sup>  
Obstgarten = 2418 m<sup>2</sup>  
Bebaute Fläche = 4733 m<sup>2</sup>  
Tierfutter = 60379 m<sup>2</sup>

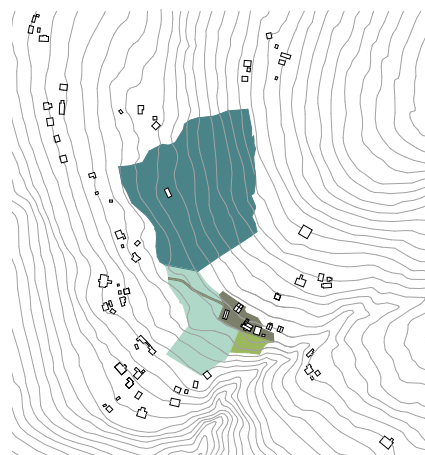
## Tiere

Obst<sup>141</sup>

	Ertrag   Hektar in dt*	Bedarf   Person in kg	Bedarf   Bewohner in kg	Bedarf gesamt in m <sup>2</sup>	Verfügbare Fläche in m <sup>2</sup>
Gesamt	43.0	79.1	791.0	1839 m <sup>2</sup>	2418 m <sup>2</sup>

## Parzellen

$$\begin{array}{r} 18 \text{ m} \\ \boxed{180 \text{ m}^2} \times 90 = 16200 \text{ m}^2 \\ + \\ \text{Infrastruktur} \quad 1385 \text{ m}^2 \\ \hline 17585 \text{ m}^2 \end{array}$$



Anbaufläche = 17585 m <sup>2</sup>	Tierfutter = 60379 m <sup>2</sup>
Obstgarten = 2418 m <sup>2</sup>	Bebaute Fläche = 4733 m <sup>2</sup>

Getreide, Gemüse, Hülsenfrüchte<sup>142</sup>

	Ertrag   Hektar in dt*	Bedarf   Person in kg	Bedarf   Bewohner in kg	Bedarf gesamt in m <sup>2</sup>	Parzellen Anzahl
Weizen	56.3	64.1	641.0	1138.0	6.3
Roggen	40.8	5.6	56.0	137.0	0.7
Kartoffel	284.2	48.7	487.0	171.2	0.9
Tomaten	300.0	28.9	289.0	96.1	0.5
Karotten	284.2	7.2	72.0	25.3	0.1
Zwiebel	300.0	10.1	101.0	33.7	0.2
Sauerkraut	440.0	5.6	56.0	12.7	0.1
Karfiol	240.0	1.0	10.0	4.1	0.1
Salat	280.0	4.2	42.0	15	0.1
Paprika	300.0	4.8	48.0	16	0.1
Pfefferoni	285.0	4.8	48.0	16.8	0.1

---

142 Statistik Austria, Gemüseproduktion, endgültiges Ergebnis 2016.

Statistik Austria, Feldfruchternte, endgültige Ergebnisse 2016.



	Ertrag   Hektar in dt*	Bedarf   Person in kg	Bedarf   Bewohner in kg	Bedarf gesamt in m <sup>2</sup>	Parzellen Anzahl
Zucchini	320.0	1.8	18.0	5.6	0.1
Gurken	295.0	6.3	63.0	21.0	0.1
Rüben	375.0	0.9	9.0	2.4	0.1
Spinat	200.0	1.1	11.0	5.5	0.1
Sojabohnen	31.8	2.3	23.0	72.3	0.4
					10 Parzellen x 2
					20 Parzellen
	Ertrag   Hektar in dt*			Bedarf gesamt in kg	Parzellen Anzahl
Hanf	31.0			1116.0	20 Parzellen
Tierfutter	60.1			1081.8	10 Parzellen

Für Hof 50 Parzellen  
Zur Pacht 40 Parzellen



Nutzergruppe 1  
Temporäres Wohnen  
Sozialarbeiter | Gast



Nutzergruppe 2  
Prekäres Wohnen  
unbegleitetes  
Flüchtlingskind



Nutzergruppe 3  
Betreutes Wohnen  
ehemaliger landwirt-  
schaftlicher Mitarbeiter



Nutzergruppe 4  
Singlehaushalt  
Geoinformatiker



Nutzergruppe 5  
Wohngemeinschaft  
Automatisierungstechni-  
ker mit Lebensgefährtin



Nutzergruppe 6  
Wohngemeinschaft  
Architektin mit Lebens-  
gefährte



Nutzergruppe 7  
Familienhaushalt  
Landwirtin mit Ehemann

## Nutzerkonzept

Der Gedanken der Solidarität steht im Projekt an erster Stelle. Das Nutzerkonzept bedient sechs unterschiedliche Nutzergruppen und insgesamt 9 fixe Bewohner.

Nutzergruppe 1 - Temporäres Wohnen: Ein Privatzimmer steht immer für die temporäre Nutzung zur Verfügung. Dies kann neben einem Urlaubsgast auch ein Privatbesucher von einem der Bewohner, ein Sozialarbeiter oder ein Pfleger.

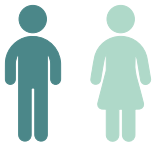
Nutzergruppe 2 - Prekäres Wohnen: Jeder Mensch hat das Recht auf ein gesichertes Leben oder eine zweite Chance verdient. Es ist eine grundsätzliche Überzeugung, dass sich jeder Mensch in einem gesicherten, vertrauten Umfeld positiv entwickeln kann und wird. So kann dieses Zimmer von flüchtenden Menschen, Obdachlosen, ehemaligen Strafgefangenen oder einem Mensch aus anderen prekären Gruppen bewohnt werden. Aufgrund der aktuellen Ereignisse schlägt das Konzept für den Anfang ein unbegleitete Flüchtlingskind, oder unbegleitete flüchtende Geschwister vor.

Nutzergruppe 3 - Betreutes Wohnen: Jener ehemalige landwirtschaftliche Mitarbeiter, der seit 62 Jahren zur Familie zählt, wird auch im Entwurf sein Zimmer bekommen, in dem er über 50 Jahre gelebt hat. Der Mann ist nicht auf den Rollstuhl angewiesen, muss aber umsorgt werden.

Nutzergruppe 4 - 7 - Singehaushalt | Wohngemeinschaft | Familienhaushalt: Die restlichen vier Nutzergruppen wurden aus den befragten Personen mittels Los erriert und bilden einen guten Querschnitt ab.

Auswertung der Fragebögen zu den aktuellen Wohnverhältnissen. 17 befragte Personen

Geschlecht



53 % 47 %

Alter

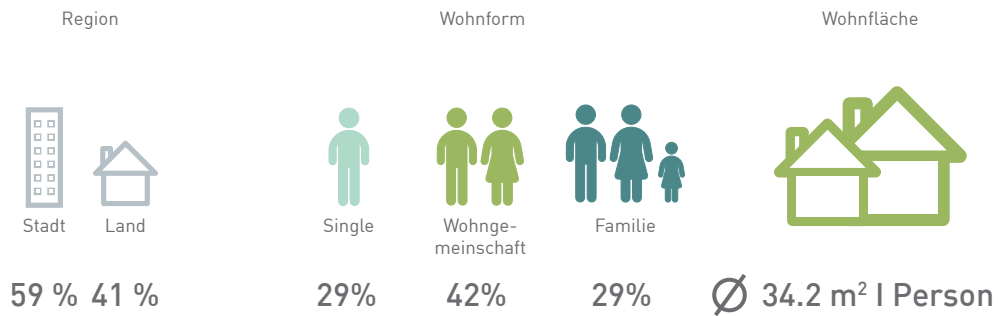


Ø 32.8 Jahre

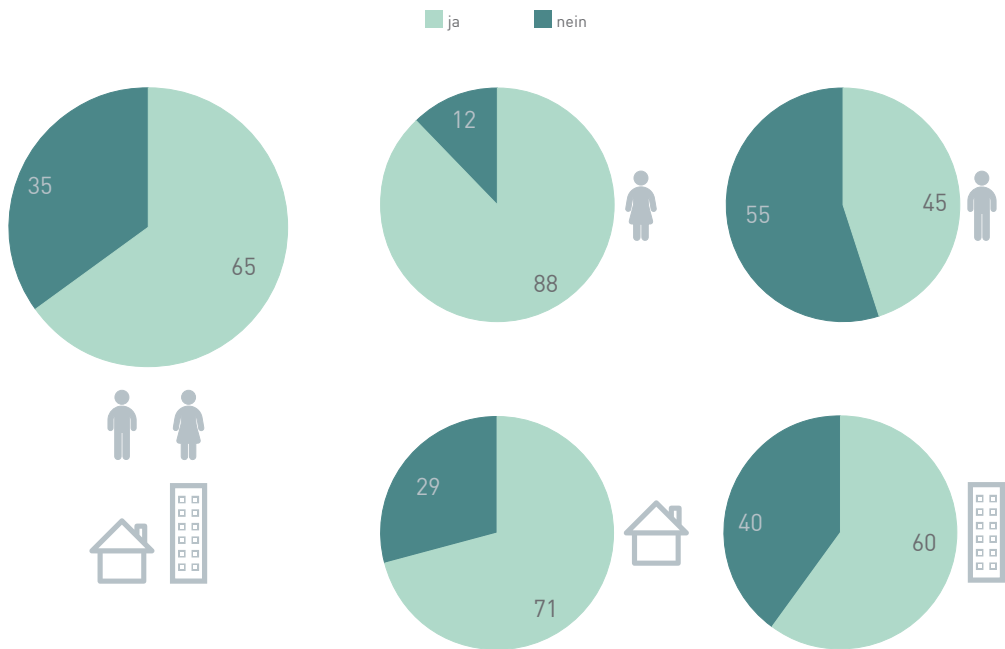
Personen pro Haushalt



Ø 2.4 Personen



Wären Sie bereit, Räume mit anderen Menschen gemeinschaftlich zu nutzen?



### Ausgewählte Antworten

„Nein, da es sich in meinem Fall nicht um eine Einzelperson, sondern um eine Familie handelt, ist mir meine Privatsphäre, mein Freiraum und Platz momentan wichtiger“

„Küche und Wohnzimmer unabhängig davon wie viele Personen die gleichen mitbenutzen, Bad wenn nicht mehr als 4 Personen dieses benutzen- sonst mit guter Koordination und Absprache. Schlafzimmer würde ich nicht teilen wollen.“

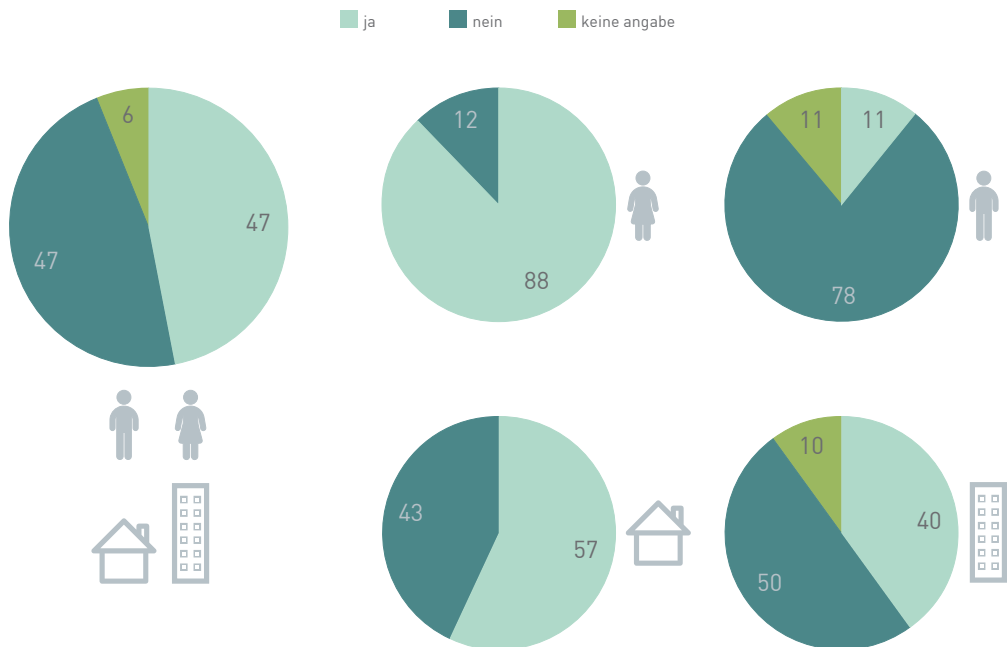
„Privatsphäre, Aufenthalt/Belagerung von einzelnen Räumen ohne Rücksicht auf andere möglich, im Haushalt/putzen/Reinigung nach meinen Vorstellungen – niemanden „der Dreck macht.“

„Nein, der geschaffene Lebensraum sollte privat bleiben.“

„Wohnzimmer, Küche, Badezimmer.“

„Ja liebend gern vor allem um zu helfen.“

Könnten Sie sich vorstellen, eine Person in einer prekären Lebenssituation (Obdachlose/r, Flüchtling, ehemalige/r Strafgefängene/r, etc.) bei sich aufzunehmen?





### Ausgewählte Antworten

„....damit meine ich, dass von Seiten der aufgenommenen Person die Bereitschaft vorhanden sein muss, ihre eigene Wohnsituation und ggf. Lebenssituation selbstständig verbessern zu wollen.“

„Alkohol- oder Drogenabhängigkeit wäre ein Problem bzw. würde ich aufnehmen mit einer 24/7 Unterstützung vom Sozialarbeiter o.ä., ehemalige Alkohol- oder Drogenabhängige kein Problem. Obdachloser oder ehemaliger Strafgefangener – ich würde gerne die Personen vorm einziehen kennenlernen und außerhalb treffen damit ich mir selbst ein Bild von der Person machen kann. Bei der Nutzergruppe Flüchtling würde es mir am leichtesten fallen die Person gleich aufzunehmen!“

„Nur solange es sich nicht mit meinem Beruf überschneidet (keine Personen, die ich evtl. vom beruflichen Setting her kennen könnte).“

„Weil ich mich unwohl fühlen würde.“

„Beruflicher Kontakt mit eben dieser Zielgruppe. Klare Grenzen zwischen Arbeits- und Freizeit!“

„Nein, da persönlich bereits schlechte Erfahrungen mit solchen Situationen gemacht wurden.“

„Ja, bräuchte extra Bad und abschließbares Zimmer.“

„Ja, Kinder aus sozial schlechten Lagen ( Lebenssituation, Armut).“

„In der derzeitigen Wohnsituation „Nein“. Bei mir gibt es einfach zu wenig Platz, dies könnte zu Konfliktsituationen führen, die es zu vermeiden gilt.“

In der Umfrage wurden die Befragten gebeten, ihren Tagesablauf zu skizzieren. Zum einen soll so überprüft werden, ob der Entwurf auch die Anzahl von 10 Leuten tragen kann. Zum anderen geht aus den Befragungen hervor, dass es in den Menschen die größte Skepsis im Bezug auf eine rein gemeinschaftliche Nutzung von Räumen auslöst, wenn sich keine Rückzugsmöglichkeiten bieten. Natürlich ist es nicht möglich ein genaues Bewegungsmuster der Menschen zu skizzieren. Doch sollen die nachfolgenden Grafiken zeigen, dass es im Haus neben den Privatzimmern genug Rückzugsorte, Ausweichmöglichkeiten, Sanitärbereiche und Waschgelegenheiten gibt.

Die Nutzergruppe 1, die des Temporären Wohnens wird in die Grafik miteingearbeitet, da es sich bei dieser befragten Person um eine Sozialarbeiterin handelt. Damit wird gezeigt wie die Verteilung der Bewohner funktioniert, wenn sich auch eine zehnte Person im Haushalt aufhält.



09:00 – 09:30

Aufstehen Frühstück  
in der Küche

09:30 – 12:00

Masterarbeit

12:00 – 12:30

Mittagessen

12:30 – 18:00

Masterarbeit

18:00 – 20:00

Abendessen, Gemein-  
sames Zusammensein  
in Küche

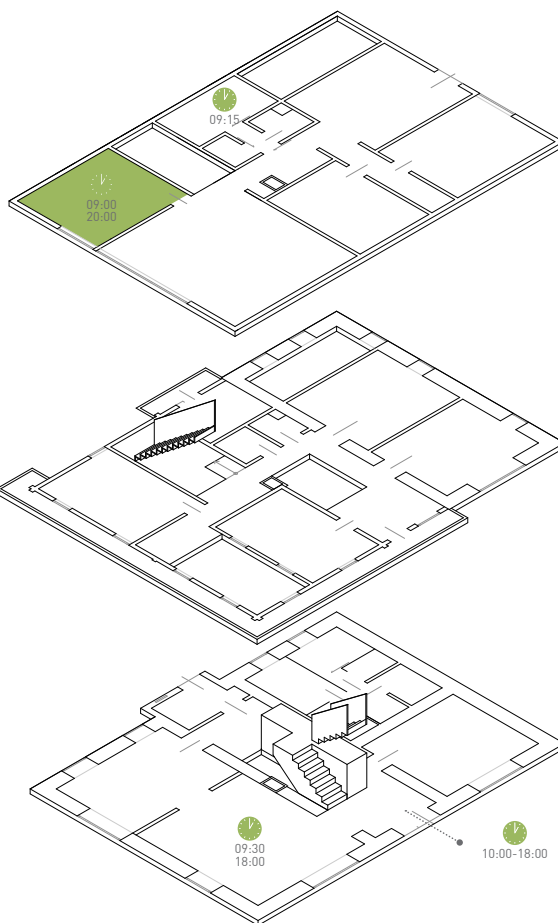
20:00 – 09:00

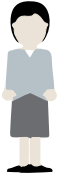
Fernsehen, Schlafen -  
Zimmer



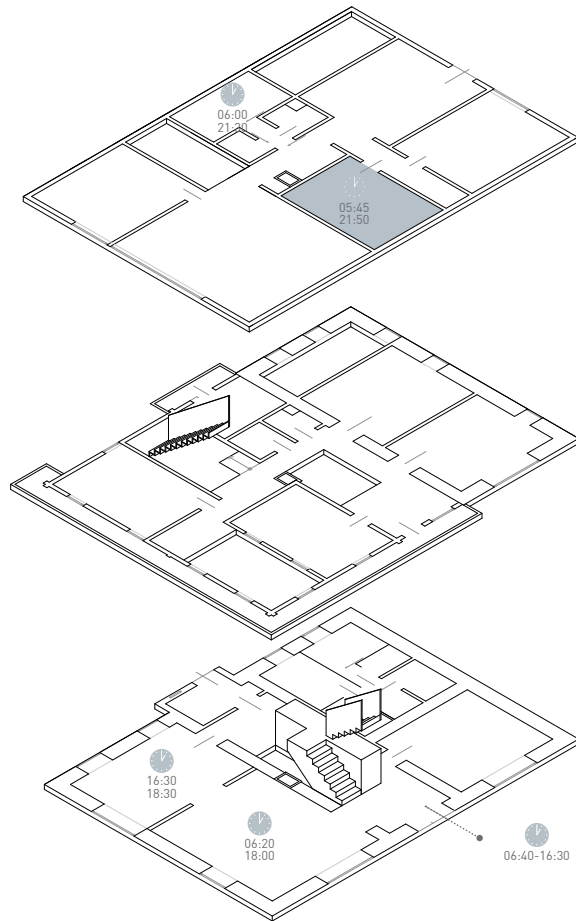
00:00

Gibt an zu welcher Ta-  
geszeit und welcher  
Raum genutzt wird.





- 6:00
- Badezimmer
- 06:20
- Küche
- 06:40 - 16:30
- außer Haus
- 16:30 - 18:00
- Wohnzimmer, Garten
- 18:00 - 18:30 Uhr
- Küche
- 18:30 - 21:30
- Wohnzimmer
- 21:30
- Badezimmer
- 21:50 - 06:00
- Schlafzimmer



00:00  
Gibt an zu welcher Tageszeit und welcher Raum genutzt wird.



05:45 - 06:00

Bad

06:00 - 6:30

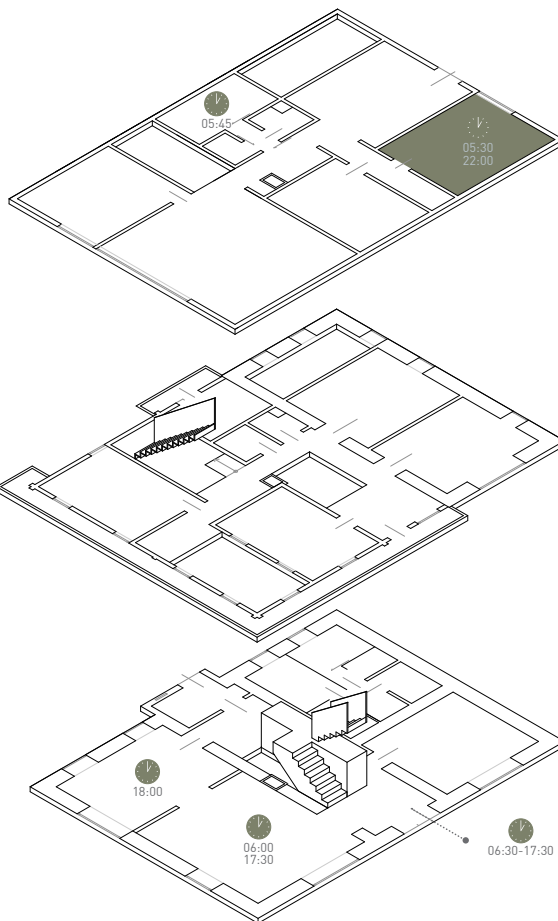
Küche | Wohnbereich

06:30 - 17:30

Arbeitsstelle

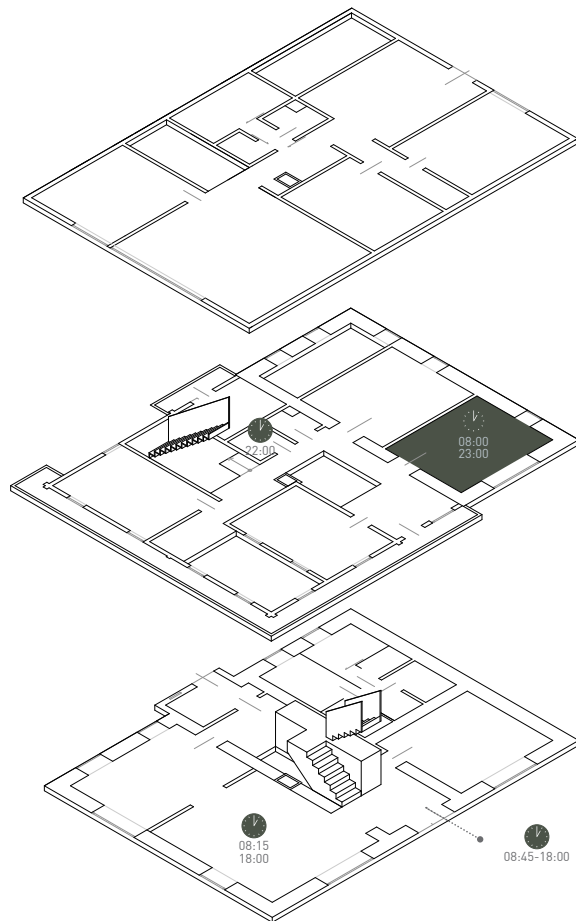
17:30 - 22:00

Wohnbereich





08:00  
 aufstehen  
 08:15 - 08:45  
 Frühstück\_Küche  
 08:45 - 14:00  
 Uni/Arbeit  
 14:00 - 15:00 –  
 Essen\_außerhalb  
 15:00 - 18:00  
 Uni/Arbeit  
 18:00 - 22:00  
 mit Freunden treffen I  
 Wohnraum  
 22:00  
 Duschen  
 23:00  
 Schlafen



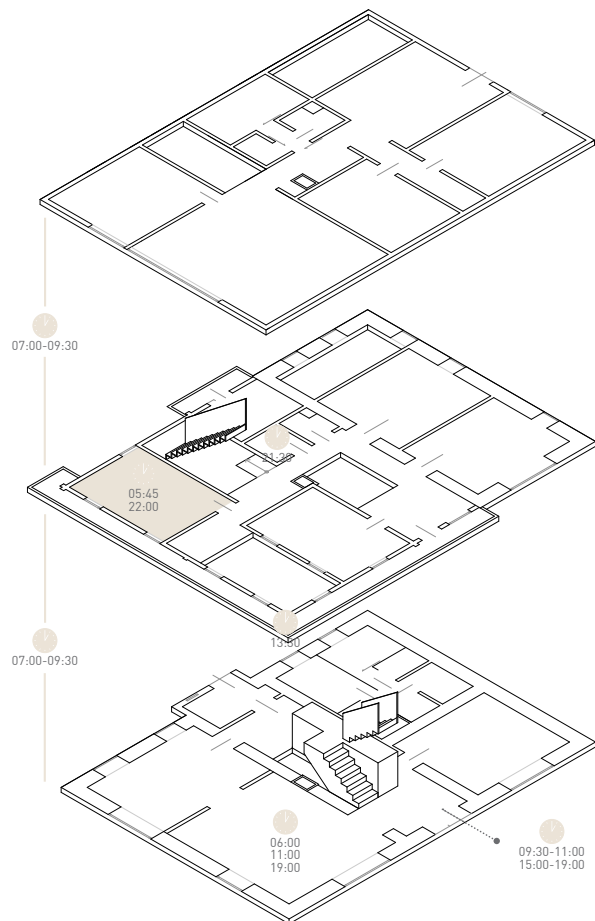
Gibt an zu welcher Tageszeit und welcher Raum genutzt wird.



06:00 - 07:00  
Frühstück Küche  
07:00 - 09:30  
Haushalt Haus  
09:30 - 11:00  
Landwirtschaftliche  
Tätigkeiten  
11:00 - 12:30  
Zubereitung Mittagessen Küche  
12:30 - 13:30  
Mittagessen, Küche  
13:30 - 15:00  
Mittagspause Balkon  
15:00 - 19:00  
landwirtschaftliche  
Tätigkeiten  
19:00 - 21:30  
Freizeit, Abendessen,  
Küche  
21:30 - 06:00  
Schlafzimmer

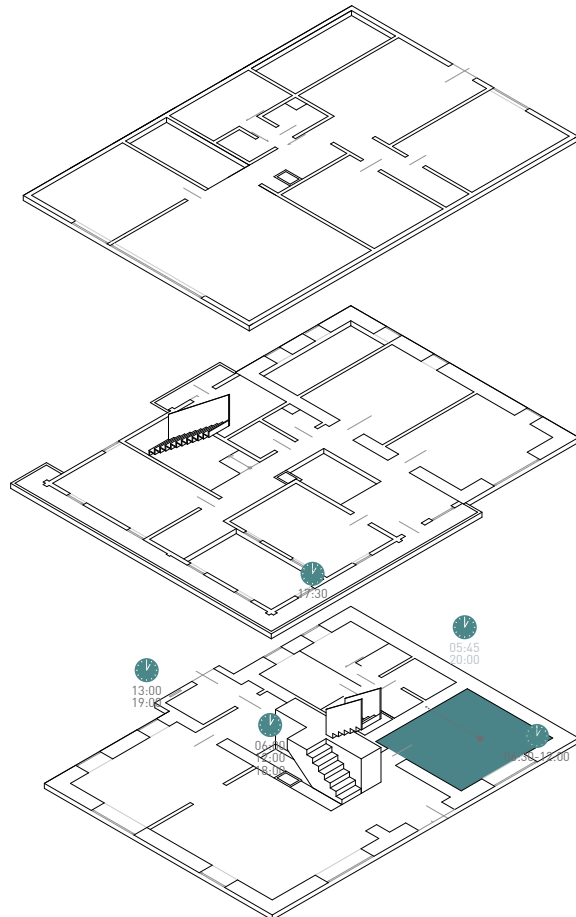
00:00

Gibt an zu welcher Tageszeit und welcher Raum genutzt wird.





- 06:00
- Frühstück, Küche
- 06:30 - 12:00
- Außenbereich
- 12:00 - 13:30
- Mittagessen
- 13:30 - 17:30
- Wohnbereich
- 17:30 - 18:00
- Badezimmer
- 18:00 - 19:00
- Abendessen
- 19:00 - 20:00
- Wohnbereich
- 20:00 - 05:45
- Schlafzimmer



Gibt an zu welcher Tageszeit und welcher Raum genutzt wird.



Fasst man nun alle Tagesabläufe in einem Grundrissplan zusammen, zeigt sich dass es bei einer gemeinschaftlichen Nutzung trotzdem genügend Aufenthaltsräume und Nischen außerhalb der privaten Zimmer gibt. Vor allem in den Abendstunden und an Wochenenden stehen mehrere Räume den Bewohnern zur freien Verfügung.

● Gibt an zu welcher Tageszeit und welcher Bewohner den Raum nutzt.

+

Zeigt, welche Aufenthaltsräume auf Grundlage der Tagesabläufe der Menschen nicht bespielt sind.

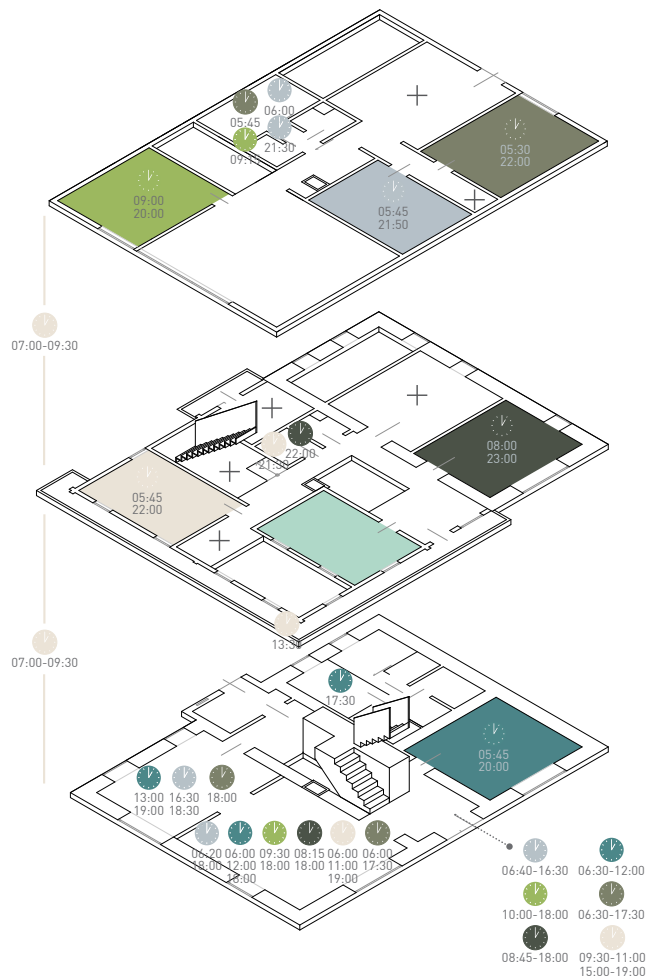




Abb 49. Ansicht auf das Wirtschaftsgebäude

Bestand



Abb 50. Entwurfsobjekt mit Leiter



Abb 51. Entwurfsobjekt Ansicht West



Abb 52. Entwurfsobjekt Ansicht Nord - Ost



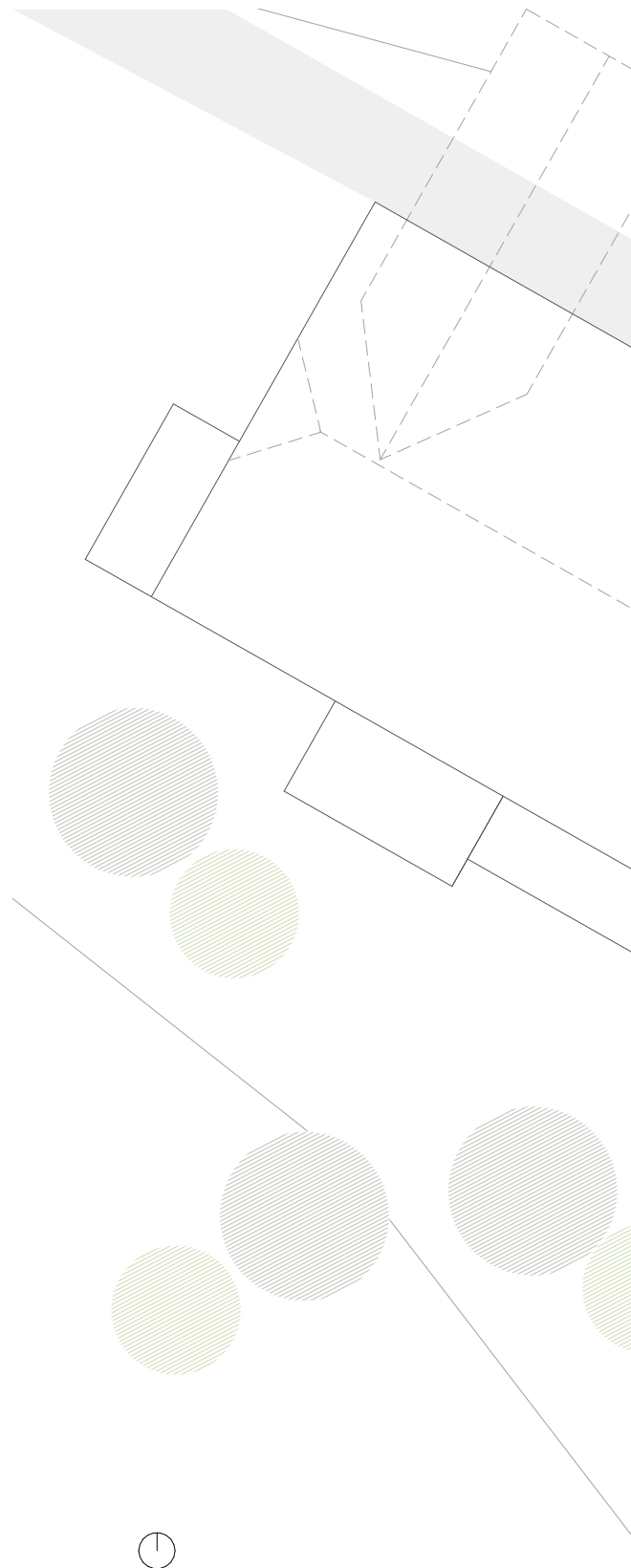
Abb 53. Entwurfsobjekt Ansicht Ost und neuer Haupteingang



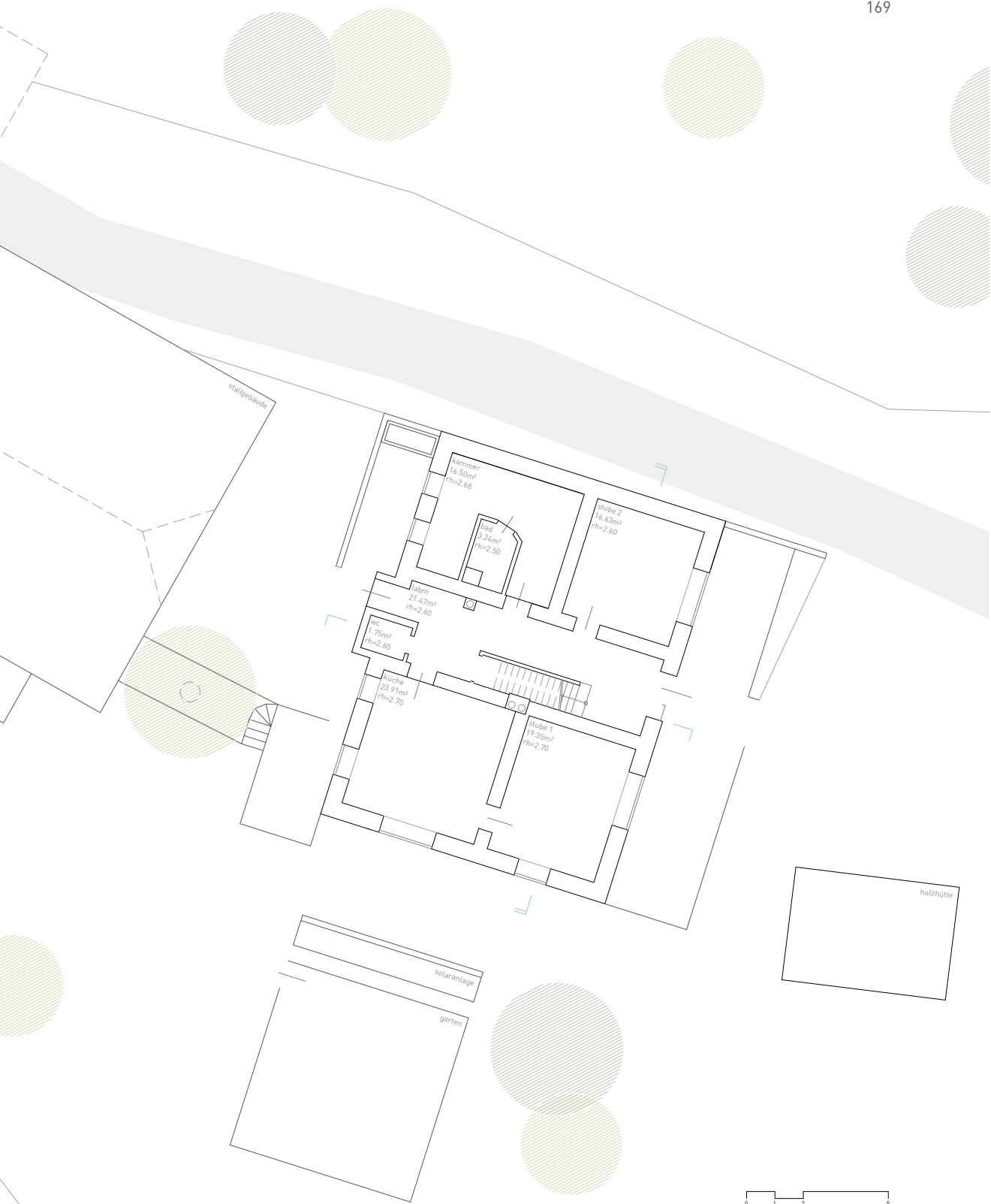
Abb 54. Wirtschaftsgebäude Ansicht vom Obstgarten und Süden

## Erdgeschoss

Labm	21.47 m <sup>2</sup>
WC	01.75 m <sup>2</sup>
Kammer	16.50 m <sup>2</sup>
Bad	03.24 m <sup>2</sup>
Küche	23.91 m <sup>2</sup>
Stube 1	19.35 m <sup>2</sup>
Stube 2	<u>16.63 m<sup>2</sup></u>
Gesamt	102.85 m <sup>2</sup>

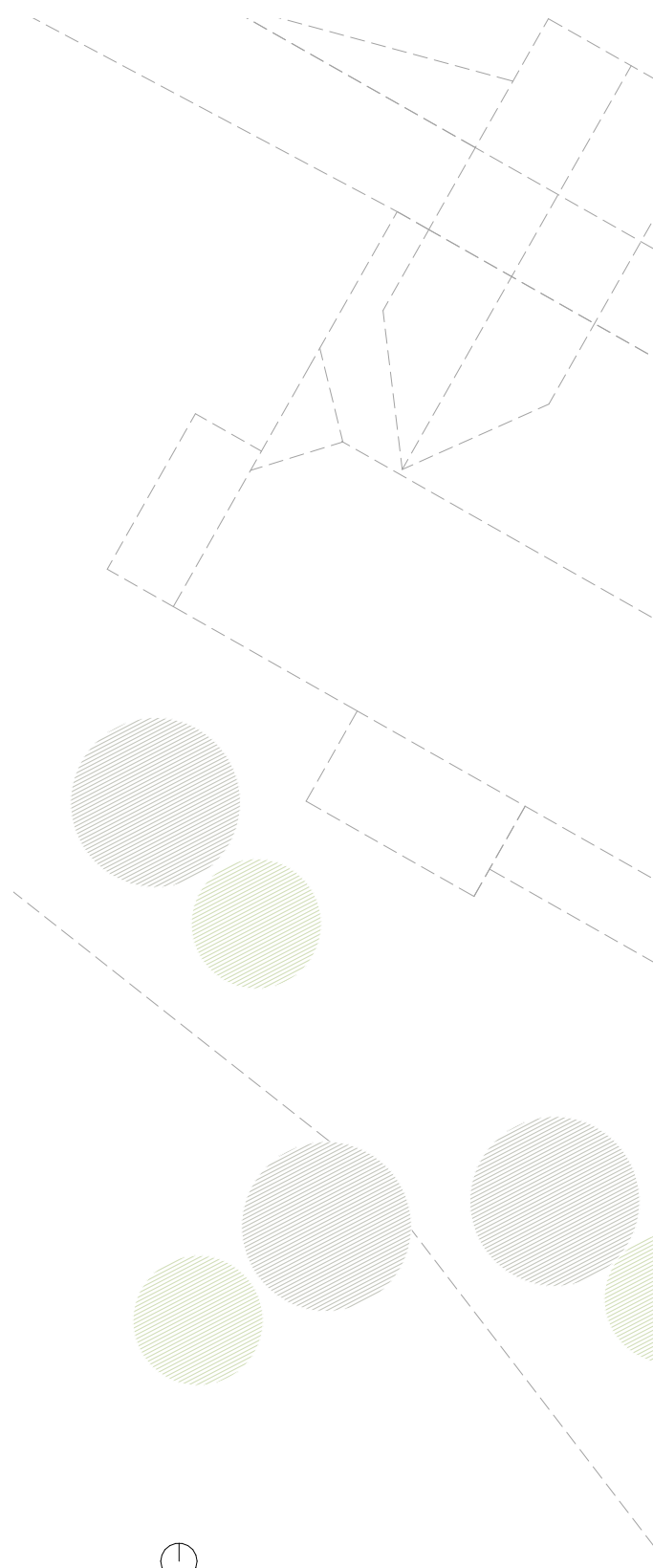


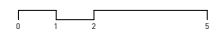
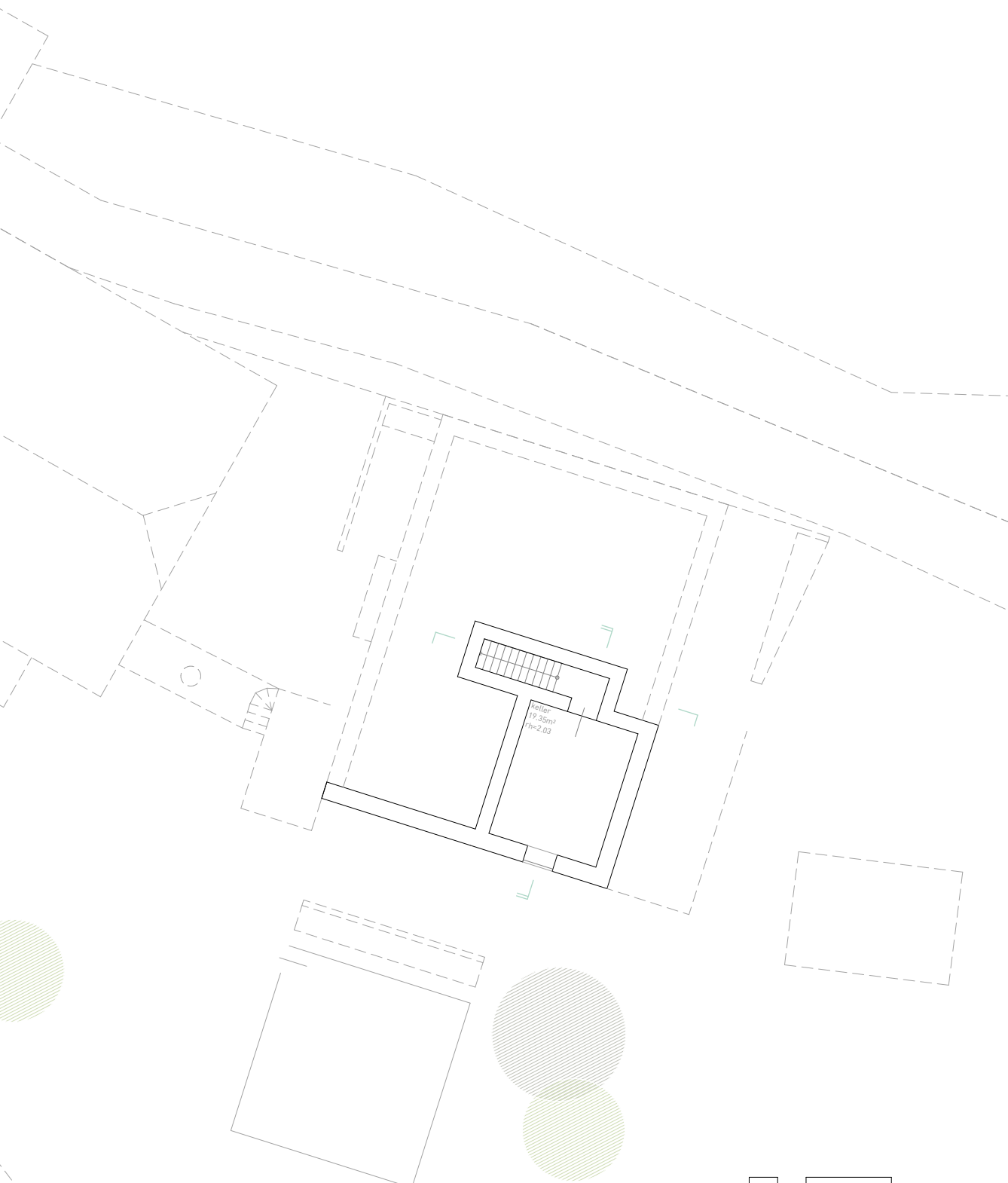




Kellergeschoss

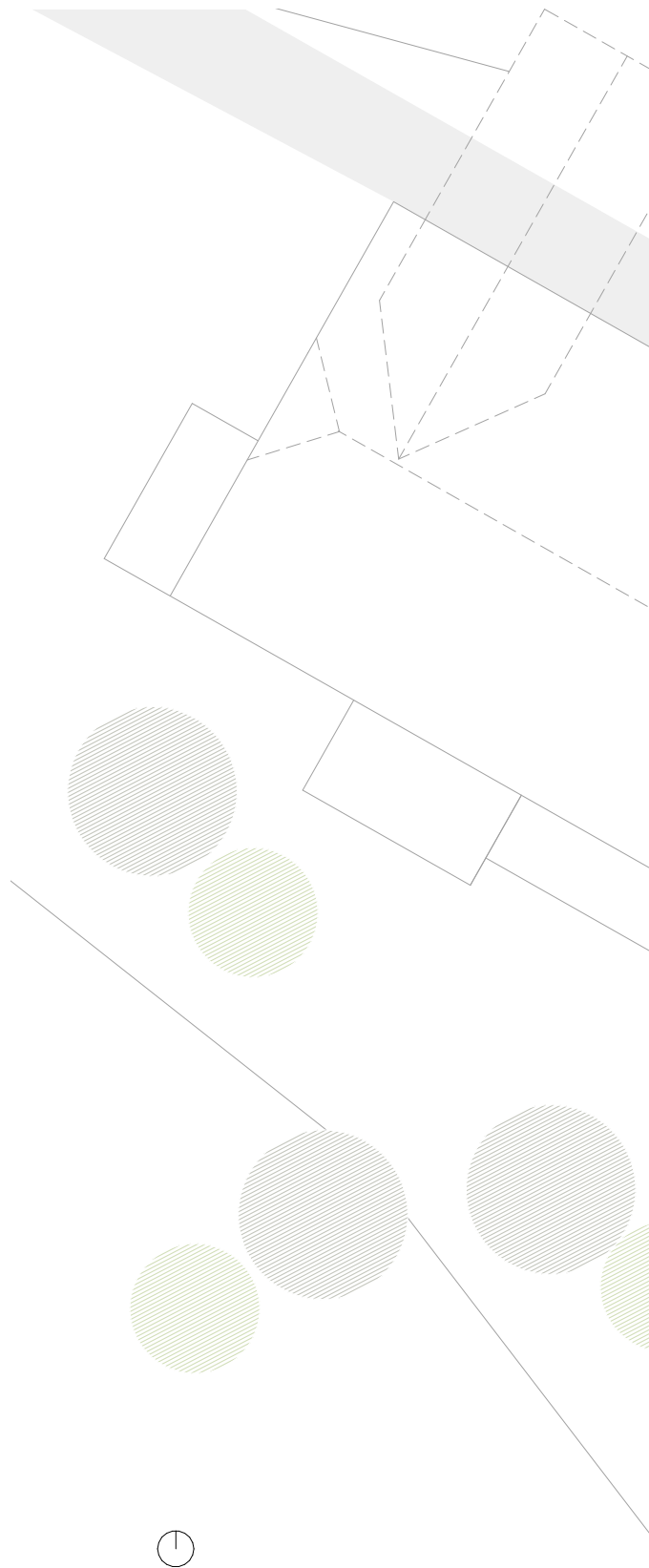
Keller 19.35 m<sup>2</sup>  
Gesamt 19.35 m<sup>2</sup>

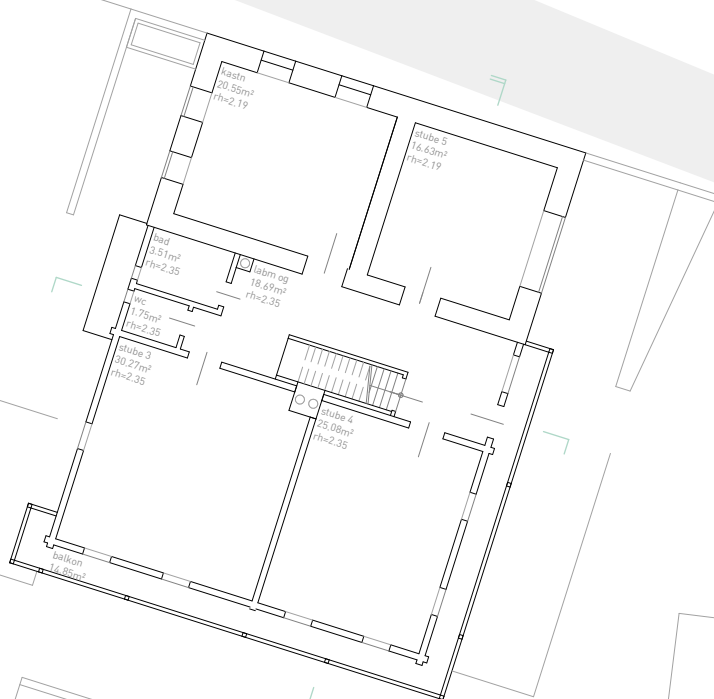




## 1. Obergeschoss

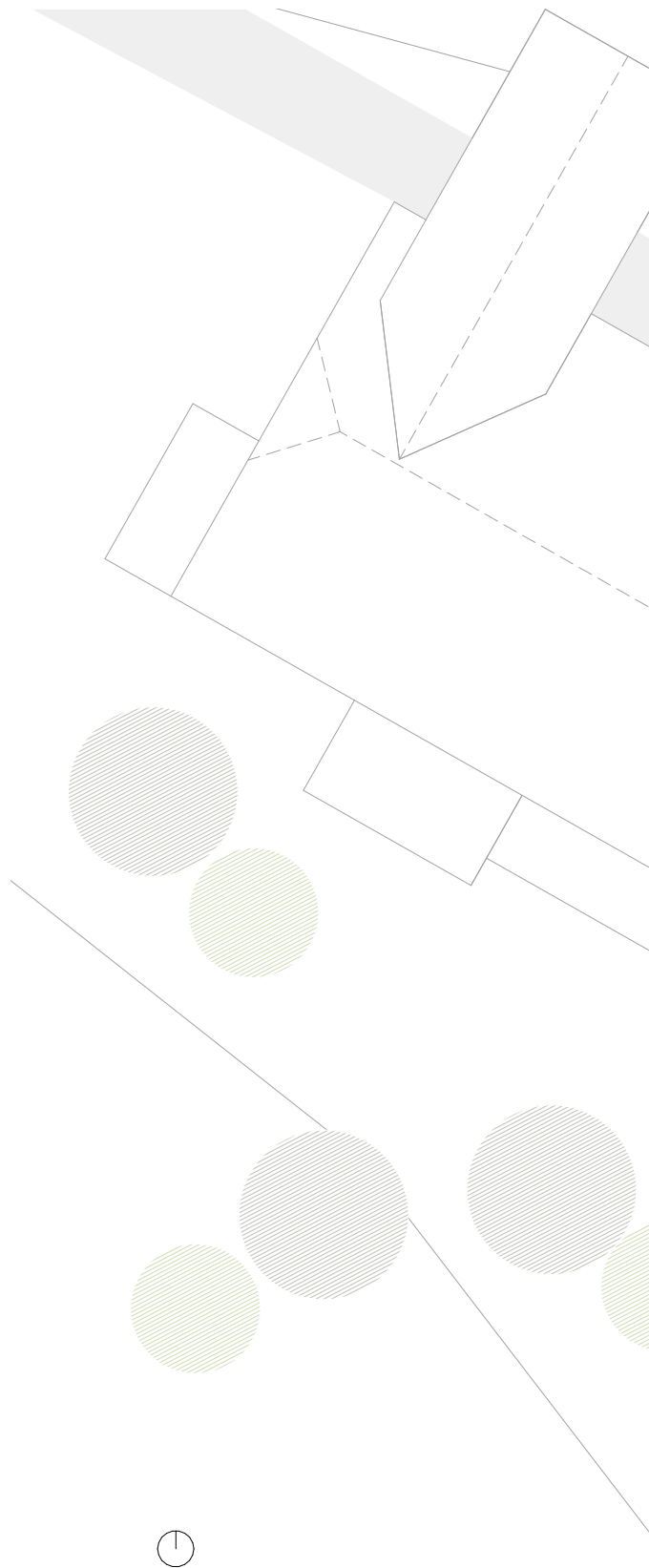
Labm	18.69 m <sup>2</sup>
WC	01.75 m <sup>2</sup>
Bad	03.51 m <sup>2</sup>
Kasten	20.55 m <sup>2</sup>
Stube 3	30.27 m <sup>2</sup>
Stube 4	25.08 m <sup>2</sup>
Stube 5	16.63 m <sup>2</sup>
Balkon	<u>14.85 m<sup>2</sup></u>
Gesamt	131.33 m <sup>2</sup>

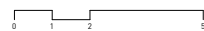
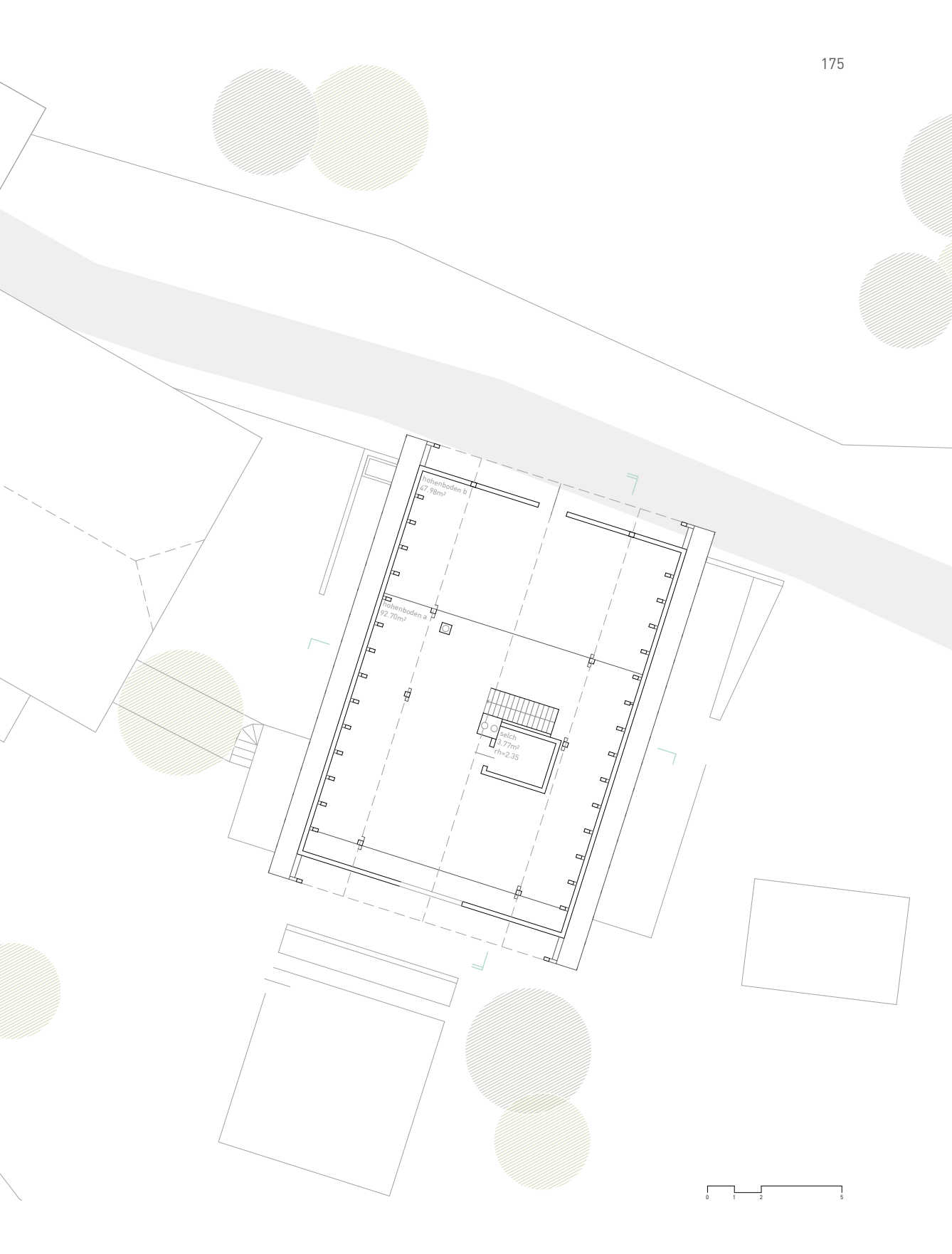




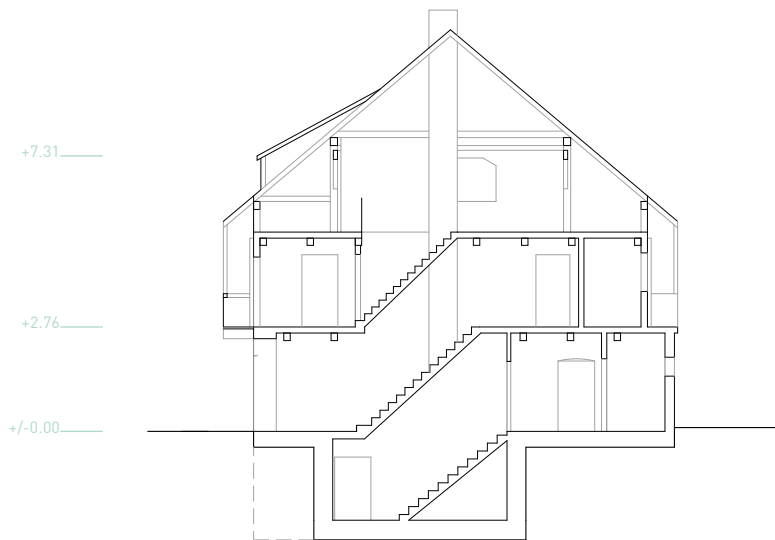
## 2. Obergeschoss

Hohenboden A	92.70 m <sup>2</sup>
Hohenboden B	47.98 m <sup>2</sup>
Setch	<u>03.77 m<sup>2</sup></u>
Gesamt	144.45 m <sup>2</sup>



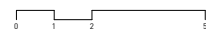
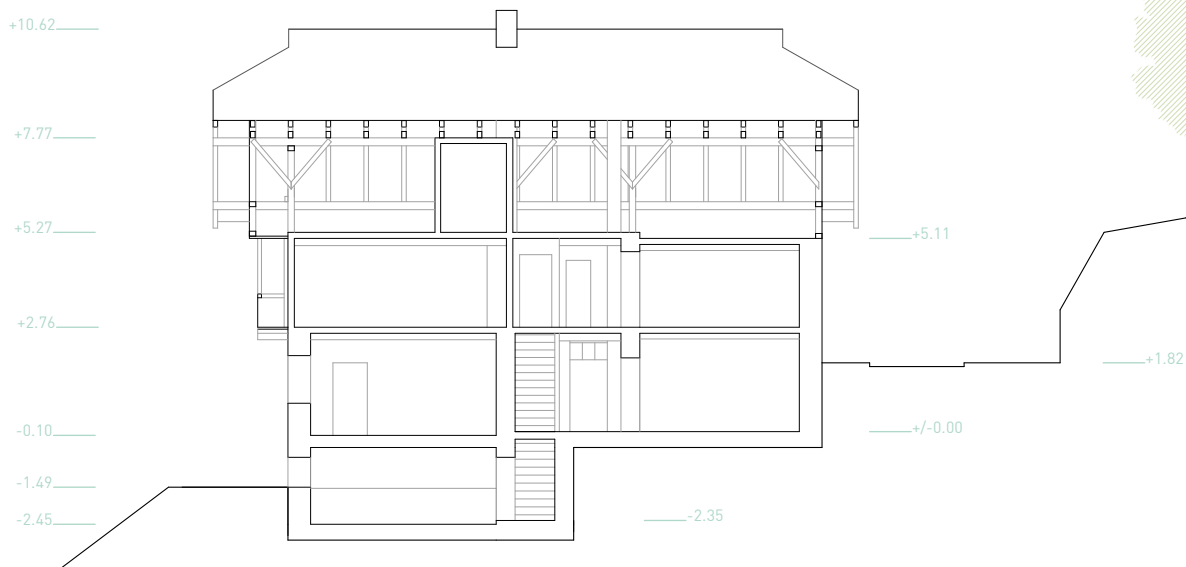


Schnitt 1

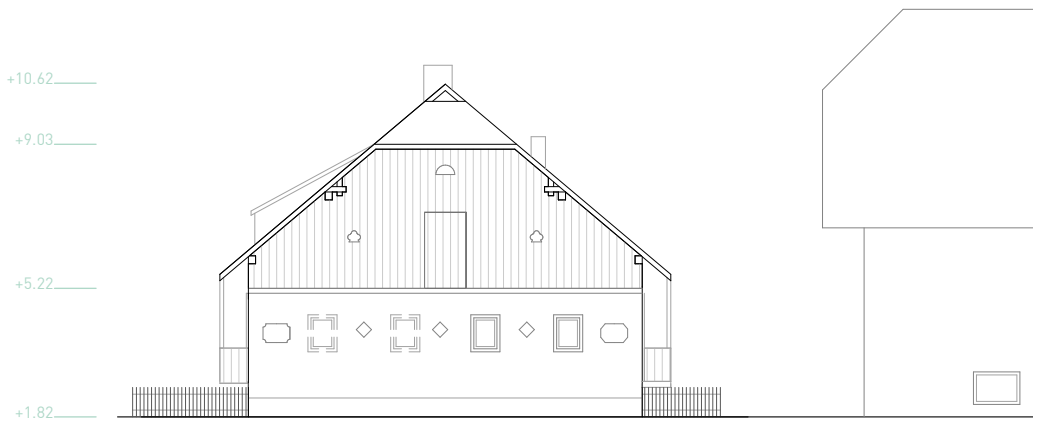




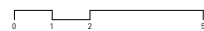
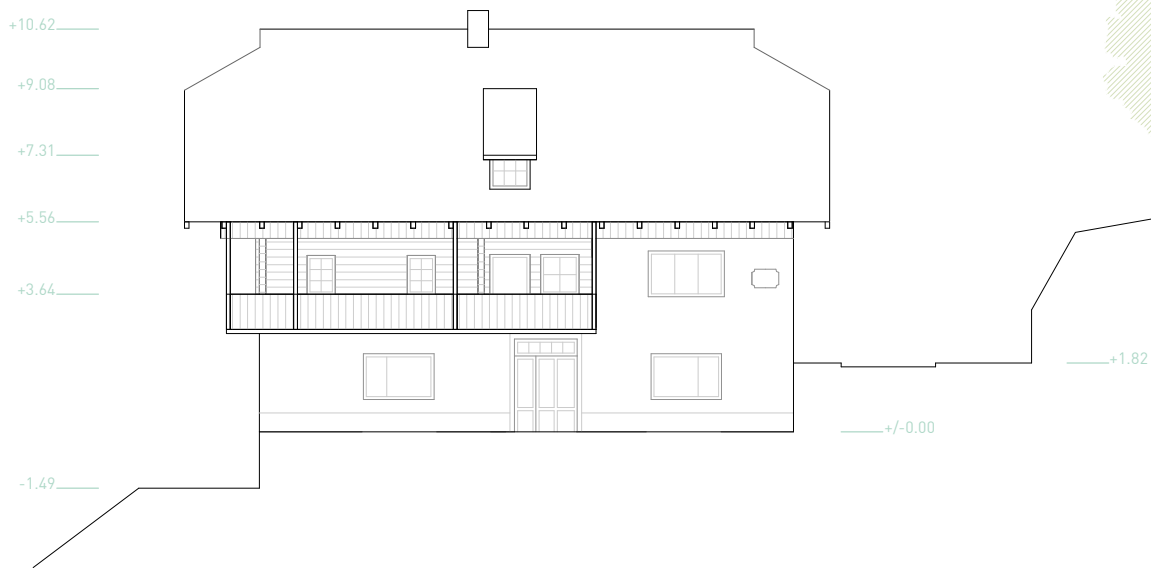
Schnitt 2



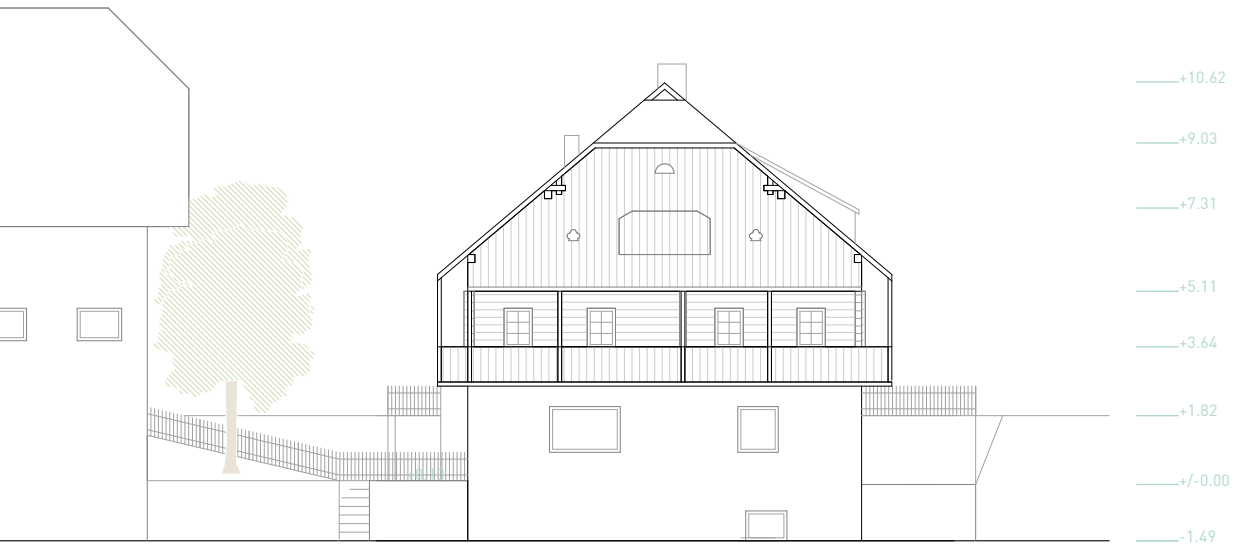
Ansicht Nord



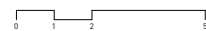
Ansicht Ost



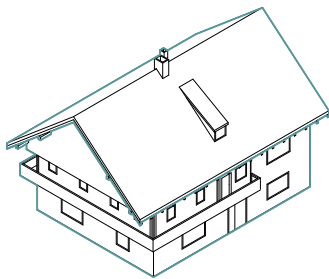
Ansicht Süd



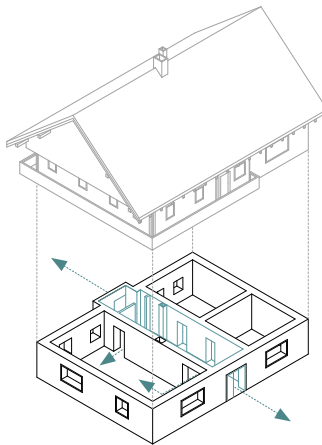
Ansicht West



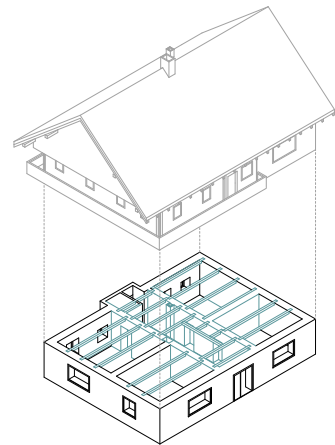
Entwurfskonzept



Weitgehende Erhaltung  
der Außenform



„Labm“ als Verbindungs-  
ebene nach innen und  
außen



Sorgsamer Umgang mit  
dem Bestand

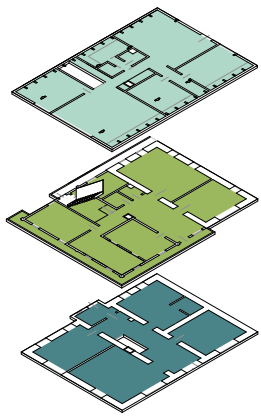
## Entwurf

Weitgehende Erhaltung der Außenform: Um den Charakter des alten Bauernhauses zu gewährleisten wird in die äußere Form nur minimal eingegriffen. Im ersten Obergeschoss findet anstatt der zwei Fenster auf der Westseite, die früher Bad und Wc belichteten, eine Tür, die auf den neu angelegten Balkon führt, ihren Platz. Des Weiteren wird eine Brüstung addiert. Die Dachgaube, aufgrund der neuen Raumanordnung obsolet, wird entfernt.

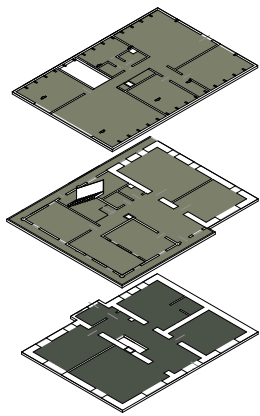
„Labm“ als Verbindungsebene: Die „Labm“, also der charakteristische Mittelgang, muss unbedingt erhalten bleiben. Sie dient als Verbindungsebene nach innen und außen und übernimmt architektonisch die Kommunikation der Erdgeschossräume und ihrer Nutzer untereinander. Durch das neugeschaffene Treppenmöbel weitet sich die „Labm“ bis ins erste Obergeschoss aus.

Sorgsamer Umgang mit dem Bestand: So weit möglich soll soviel als möglich des Bestands erhalten werden. Die alten Deckenbalken, dienen nicht nur als Tragelemente sondern erzeugen auch ein unverwechselbares Ambiente. Einzig die Balken des ehemaligen „Kasten“ im ersten Obergeschoss, die noch deutliche Spuren des Brandes aufweisen, werden erneuert und im Zuge dessen um neunzig Grad gedreht. Die innenliegenden tragende Wände werden wenn möglich erhalten und in das neue Raumkonzept integriert. Um einen offenen Raum im Süden zu generieren wird die Wand zwischen ehemaliger Küche und Stube entfernt. Zusätzlich wird ein Durchgang direkt nach dem Haupteingang geschlagen und ermöglicht einen offenen Grundriss. Im ersten Obergeschoss wird die Nord-Süd Wand zwischen „Kasten“ und „Stube 5“ entfernt, um eine bessere Raumausnutzung zu ermöglichen. Ein Teil der Blockwand zwischen „Stube 3 und 4“ muss weichen. Die Treppen werden aufgrund der neuen Raumkonstellation abgebrochen.

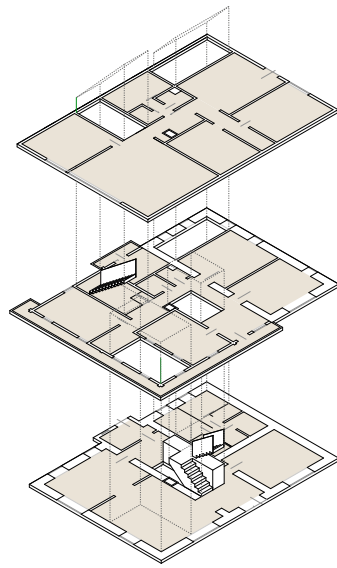
Entwurfskonzept



Konzept 3  
Drei-Familien-Haus



Konzept 2  
Ferienwohnung  
Erdgeschoss



Konzept 1  
solidarisches und ge-  
meinschaftliche Nutzung



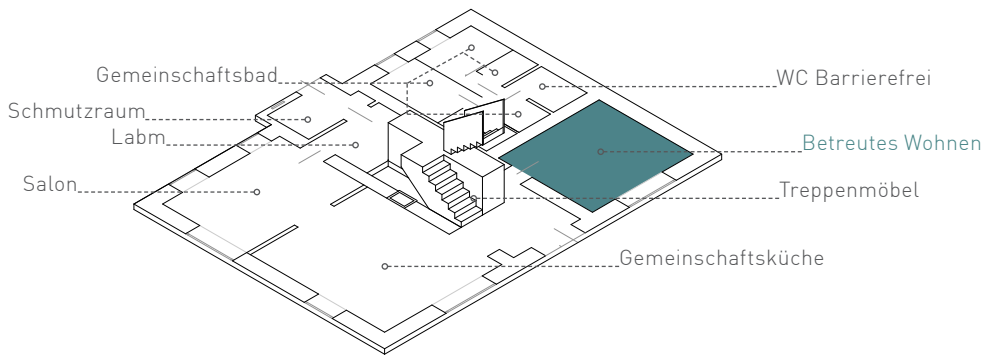
Im Sinne des gemeinschaftlichen Gedankens wird ein architektonisches Nutzungskonzept vorgeschlagen, bei dem alle Räume gemeinschaftlich genutzt werden können, ergänzt durch sieben Zimmer, die dem jeweiligen Bewohner für die private Nutzung zur Verfügung stehen.

Der Entwurf bietet acht geschossübergreifende Gemeinschaftsräume und Nischen und lässt so auch „private“ Rückzugsmöglichkeiten zu. Ergänzt durch Gemeinschaftsbäder auf allen Stockwerken, die Wartezeiten für die Körperhygiene der Bewohner obsoletieren und ihnen den uneingeschränkten, gewohnten Tagesablauf garantieren. Zur Versorgung der Bewohner wird neben der Hauptküche im Erdgeschoss auch zusätzlich eine Teeküche pro Geschoss geboten. Die neugeschaffenen Lufträume dienen neben der besseren Belichtung, vor allem als Kommunikationsmodule zwischen den einzelnen Geschossen.

Die architektonische Umsetzung erlaubt zusätzlich eine separate Nutzung der einzelnen Stockwerke als Drei-Familien-Haus oder bietet ein Konzept von Ferienwohnung im Erdgeschoss und Familienhaushalt in den beiden Obergeschossen an.

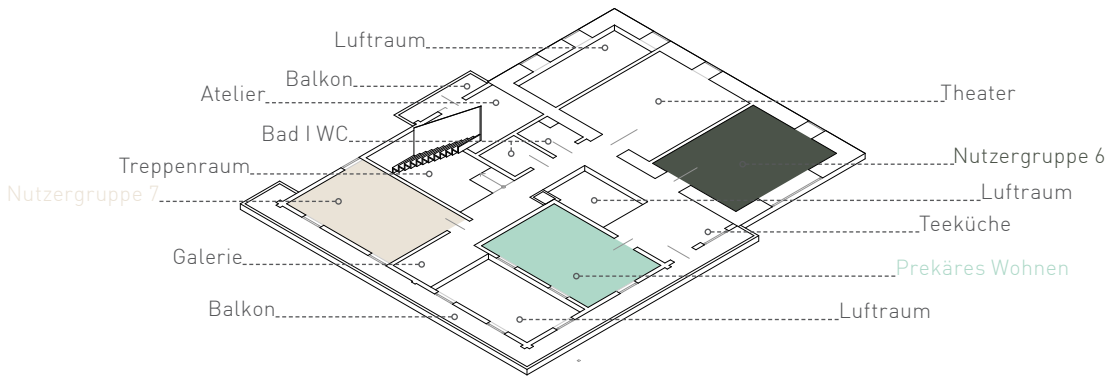
In erster Linie durch den solidarischen Gedanken aber auch durch die Flexibilität, die Rückzugsmöglichkeiten, das Ermöglichen von geschossübergreifender Kommunikation und Interaktion und das Schaffen von vielfältigen Gemeinschaftsräumen, die durch die Drei-Familien-Haus beziehungsweise die Ferienwohnung Variante verloren gehen würden, wird die Gemeinschaftsvariante forciert und ausgearbeitet.

Entwurfsbeschreibung  
Erdgeschoss



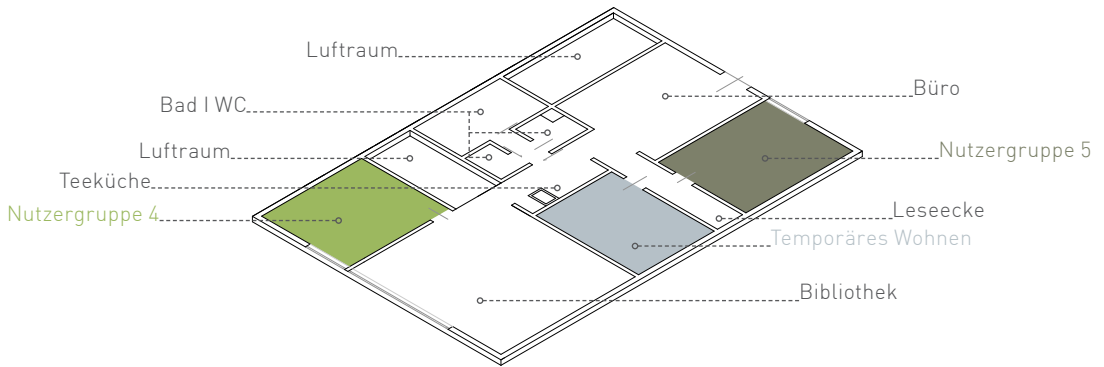
Aufgrund der jetzigen, nicht einladenden Eingangssituation wird der Haupteingang von der Westseite an die Ostseite verlegt. Über eine neu geschaffene Treppe erreicht man eine Terrasse, von der aus man das Haus erschließt. In der „Labm“ angekommen erweckt das neue Treppenmöbel die erste Aufmerksamkeit. Dieses dient neben der Erschließung des ersten Obergeschosses auch als Sitzgelegenheit und Verweilzone sowie als Stauraum und zieht die „Labm“ in die dritte Dimension. Der neu geschaffene Durchbruch erzeugt Offenheit und führt den Besucher oder Bewohner in die Gemeinschaftsküche. Diese bildet mit dem Salon eine offene und helle Einheit und ist das Herzstück des neuen Entwurfs. Neben der neuen Küche bietet sie auch einen traditionellen Herd zum Kochen an. Durch den geschaffenen Luftraum überhalb des Esstischen kann eine Kommunikation auch mit dem ersten Obergeschoss stattfinden. Der Salon, als Wohnzimmer gedacht, ermöglicht durch die drehbaren, vertikalen Lamellen eine private Nutzung und kann so auch als Gästezimmer fungieren. Die alte Küchentüre wird entfernt, um wiederum Offenheit zu erhalten. An der Westseite, dem ehemaligen Haupteingang, findet ein Schutzraum seinen Platz. Dieser wird Garderobe für das Stallgewand genutzt und vermeidet so Geruchsbelästigung und Verschmutzung. Im Gemeinschaftsbad ist aufgrund der schlechten Belichtung ein Luftraum geplant, der sich bis zum Dach erstreckt und so auch eine spannende Raumsituation schafft. Im Gemeinschaftsbad finden zwei Räume, mit einer Glaswand getrennt, ihren Platz, die Badewanne und Dusche bieten. Bei Bedarf sind die Duschen abteilbar. Im hinteren Teil ist das neue WC angedacht. Rechts der Wand entlang entsteht ein Waschmöbel, das Stauraum, Waschtische und Waschmaschinen beherrbergt. Als einziges Privatzimmer liegt das des betreuten Wohnens im Erdgeschoss. Zwischen Schutzraum und Treppenmöbel befindet sich der Abgang in den Keller. Dieser bietet Lagerflächen und den Technikraum an. Das Erdgeschoss ist barrierefrei ausgeführt.

Entwurfsbeschreibung  
1. Obergeschoss




Vom Treppenmöbel erreicht man im ersten Obergeschoss eine großzügige Begegnungsfläche auf der sich zum einen die Teeküche befindet und von der aus man den Balkon und die beiden Privatzimmer des Prekären Wohnens und der Nutzergruppe 6 erreichen kann. Im ehemaligen „Kasten“ findet das neue Theater Unterkunft, welches als Kino geplant ist. Es kann auch als Vortrags- oder Diskussionsraum genutzt werden. Wie auf jeder Ebene wird ein kleines Badezimmer mit Dusche und ein WC angeboten. Vorbei am Treppenraum erreicht man das Privatzimmer der Nutzergruppe 7 und am südlichen Ende die Galerie, eine kleine Rückzugsnische, die direkt in den Luftraum der Gemeinschaftsküche schaut und wiederum Kommunikation mit dem Erdgeschoss forciert. Die Nische ist durch einen Vorhang „verschießbar“ und bietet so auch einen „privaten“ Rückzugsort außerhalb des Privatzimmers. Der Treppenraum ermöglicht unter der Treppe eine Nische mit Sitzgelegenheit und dient als Kommunikations- und Erschließungsfläche mit beziehungsweise für das zweite Obergeschoss. Recht hinein, am westlichen Rand liegt das Atelier, welches als Arbeits- oder Spielzimmer genutzt werden kann. Von dem aus wird der neu angelegte Balkon erschlossen. Am nordwestlichsten Teil befindet sich der Luftraum des Gemeinschaftsbades, der aufgrund der Wahrung der Privatsphäre, nicht eingesehen werden kann.

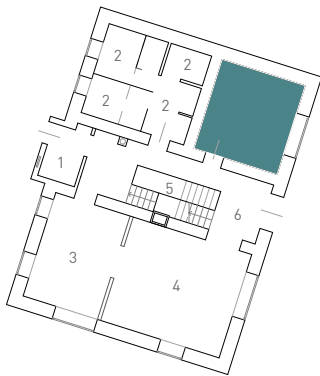
Entwurfsbeschreibung  
2. Obergeschoss



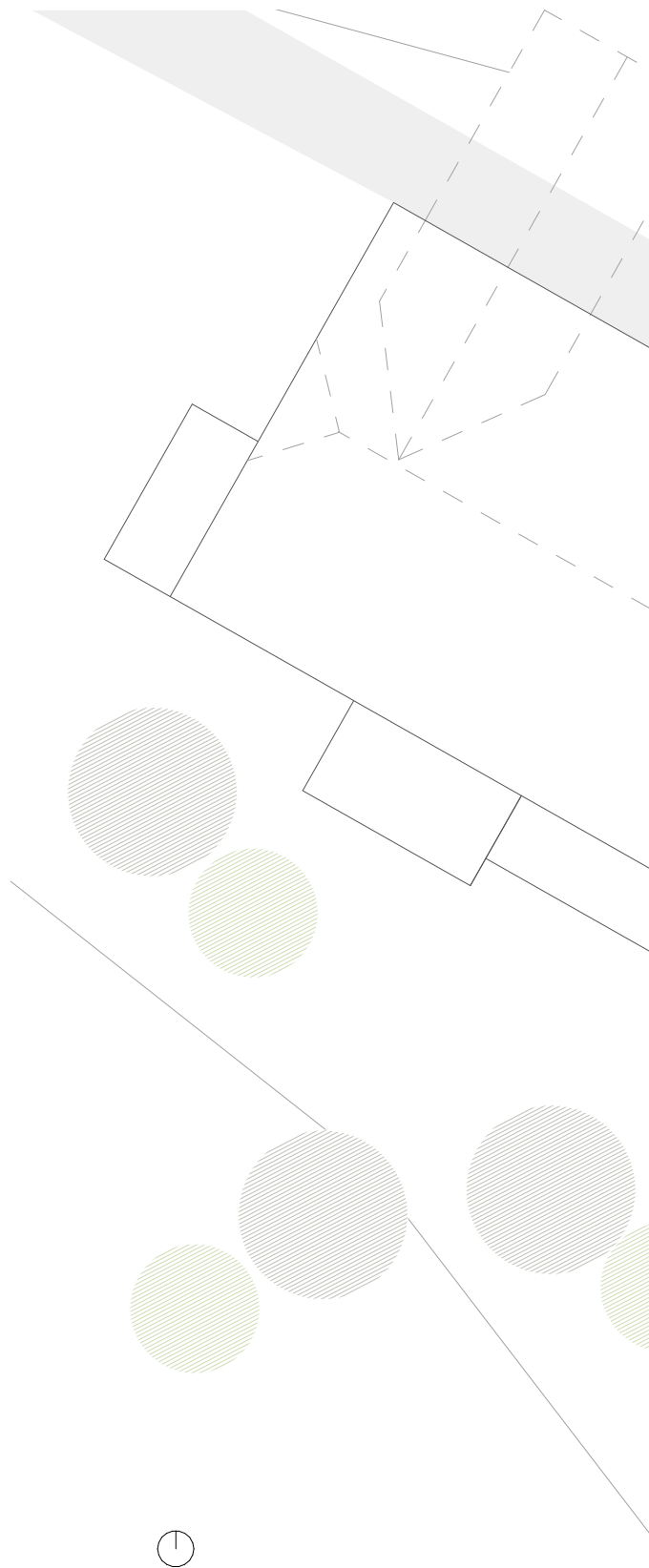
Betritt man das zweite Obergeschoss steht man direkt in der großen, im Süden gelegenen Bibliothek. Diese bietet eine Vielzahl an unterschiedlichen Sitzgelegenheiten an und lädt zum Lesen ein. Von hier aus hat man einen wunderschönen Panoramablick vom Brennsee über Radenthein und den Mirnock bis hin zum Millstättersee. Von dort aus wird auch das Privatzimmer der Nutzgruppe 4 erschlossen. Im Bereich des Kamins befindet sich die Teeküche, die neben Stauraum auch eine Waschmaschine beinhaltet. Direkt gegenüber befindet sich die Sanitärbox. Diese verfügt über WC und Dusche. Geht man durch, kommt man in das Badezimmer. Ein Raum, in die Dachschräge behutsam eingefügt und mit einer Badewanne ausgestattet, der zur Entspannung einlädt. Wiederum am nordwestlichsten Teil befindet sich der zweigeschossige Luftraum des Gemeinschaftsbads. Direkt angrenzend befindet sich ein großzügiges Büro, das bei etweiliger selbstständiger Arbeit einen professionellen Arbeitsplatz bietet. Am nordöstlichsten Teil findet man das Privatzimmer der Nutzergruppe 5 sowie eine weitere Rückzugsmöglichkeit, die, wieder durch einen Vorhang abteilbar, zwar als Lesecke bezeichnet ist, aber multifunktional genutzt werden kann und eine weitere Rückzugsmöglichkeit bietet. Alle Räume des Dachgeschosses sind mit großzügigen Dachfenstern ausgestattet und werden so optimal belichtet.

## Erdgeschoss

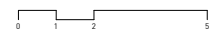
	Betreutes Wohnen	16.63 m <sup>2</sup>
	Schmutzraum	04.79 m <sup>2</sup>
	Bad   WC	20.18 m <sup>2</sup>
	Salon	17.33 m <sup>2</sup>
	Küche	27.64 m <sup>2</sup>
	Treppenmoebel	05.95 m <sup>2</sup>
	Labm	17.22 m <sup>2</sup>
	Gesamt	109.74 m <sup>2</sup>



Funktionsverteilung

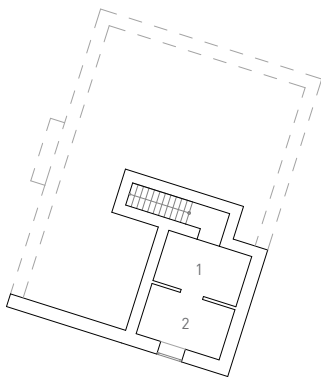




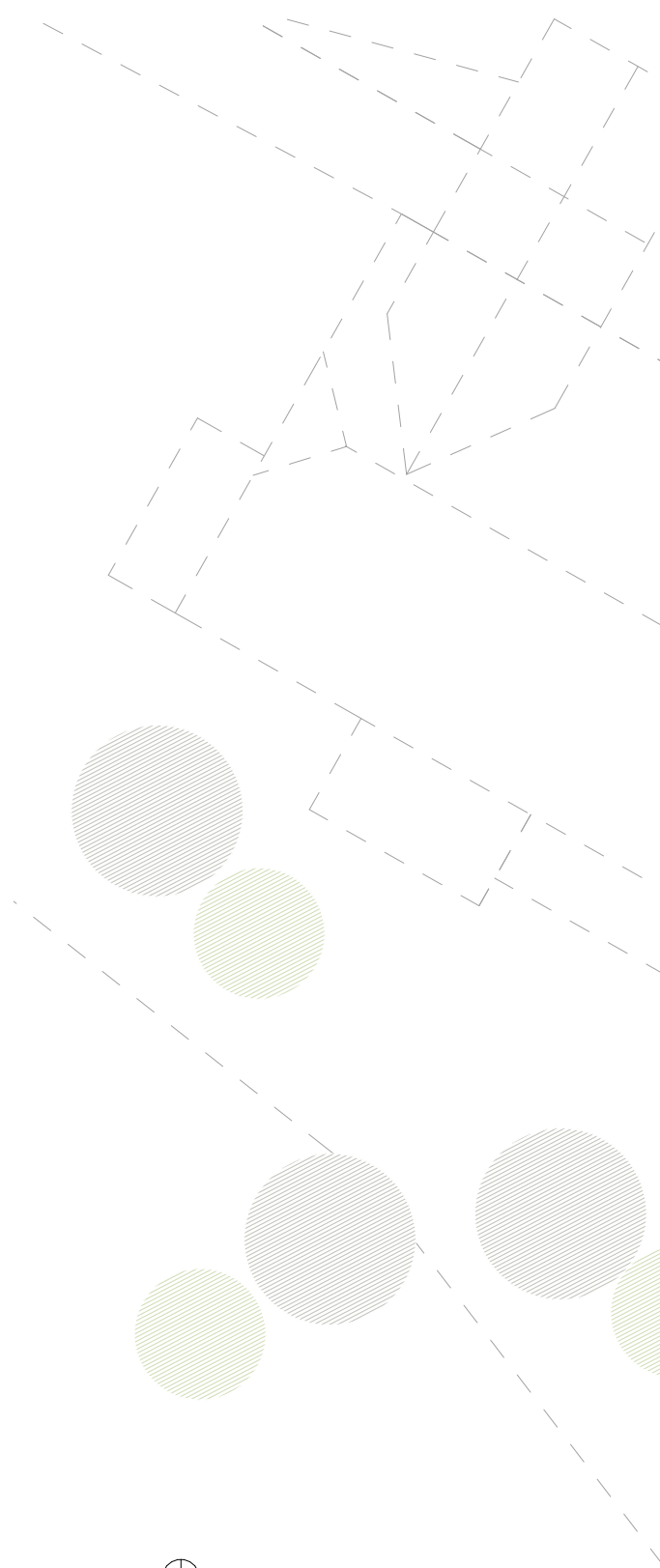


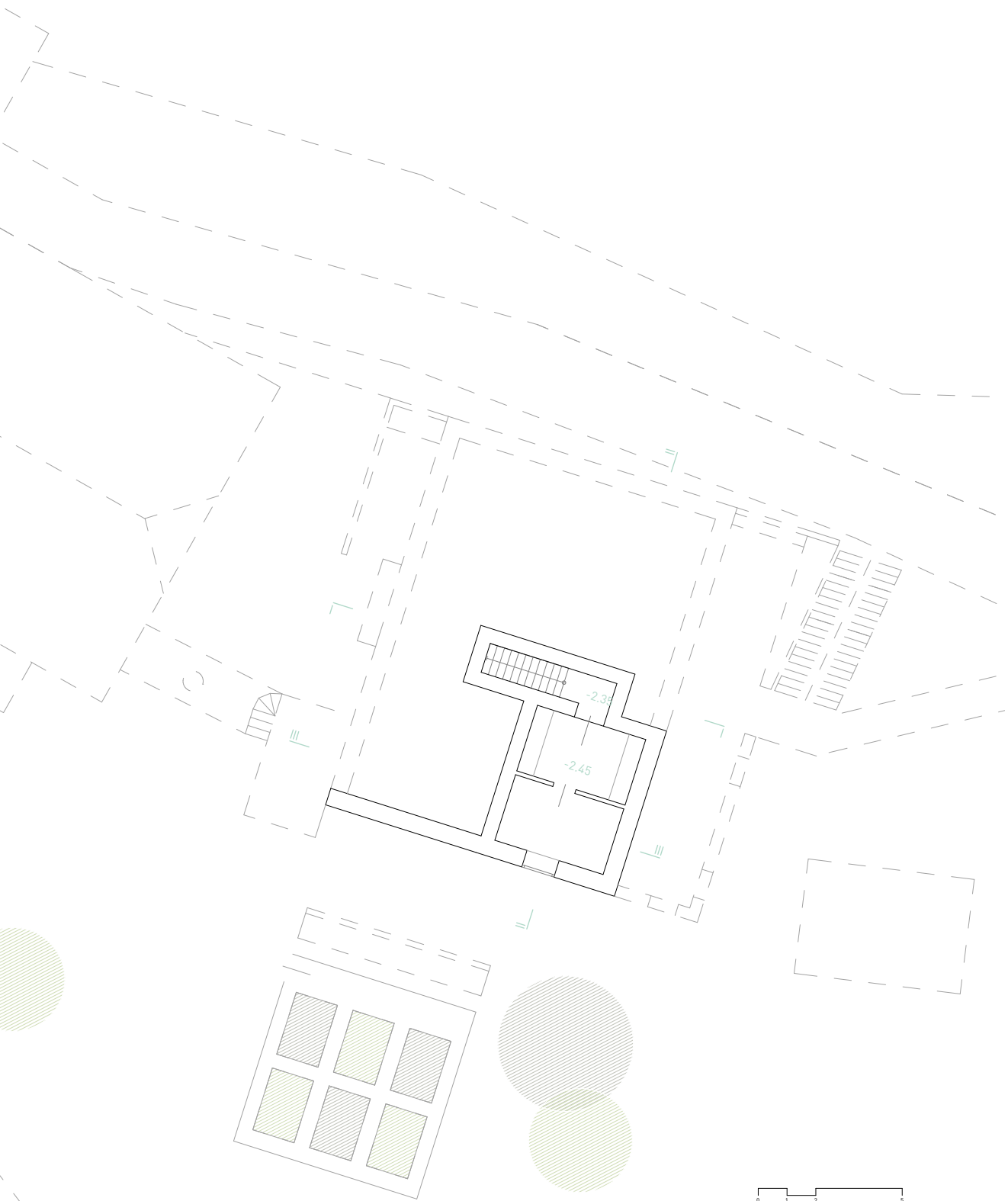
Kellergeschoss

1	Lagerraum	09.84 m <sup>2</sup>
2	Technikraum	09.84 m <sup>2</sup>
	Gesamt	19.68 m <sup>2</sup>



Funktionsverteilung

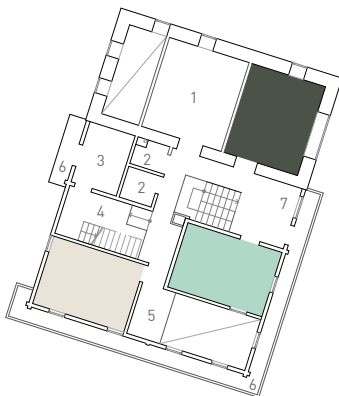




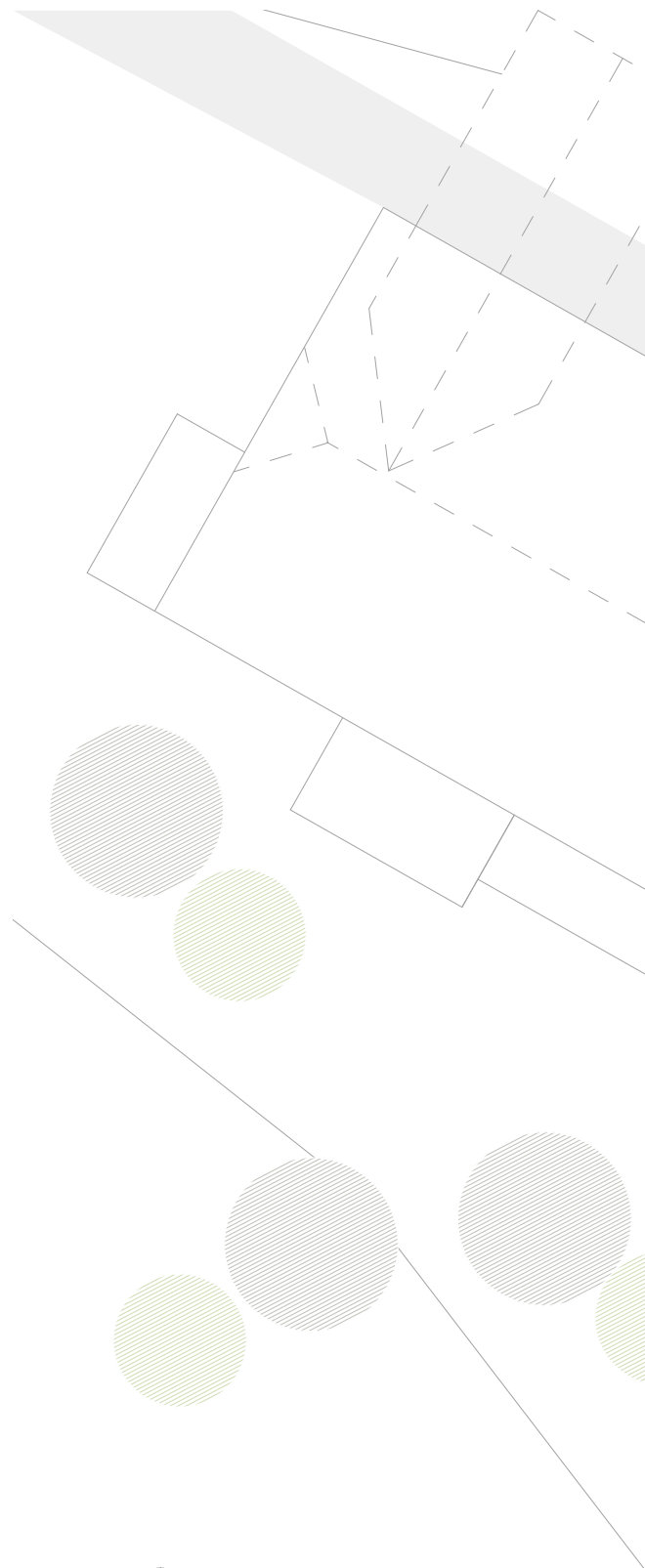
### 1. Obergeschoss

<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:#4CAF50; border:1px solid black;"></span> Prekäres Wohnen	13.63 m <sup>2</sup>
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:#212121; border:1px solid black;"></span> Nutzergruppe 6	14.73 m <sup>2</sup>
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:#C8A27A; border:1px solid black;"></span> Nutzergruppe 7	13.86 m <sup>2</sup>

<span style="border:1px solid black; padding:2px;">1</span> Theater	15.95 m <sup>2</sup>
<span style="border:1px solid black; padding:2px;">2</span> Bad I WC	04.13 m <sup>2</sup>
<span style="border:1px solid black; padding:2px;">3</span> Atelier	06.20 m <sup>2</sup>
<span style="border:1px solid black; padding:2px;">4</span> Treppenraum	08.06 m <sup>2</sup>
<span style="border:1px solid black; padding:2px;">5</span> Galerie	03.45 m <sup>2</sup>
<span style="border:1px solid black; padding:2px;">6</span> Balkon	16.89 m <sup>2</sup>
<span style="border:1px solid black; padding:2px;">7</span> Teeküche	02.23 m <sup>2</sup>
Bewegungsfläche	<u>15.00 m<sup>2</sup></u>
Gesamt	114.13 m <sup>2</sup>



Funktionsverteilung

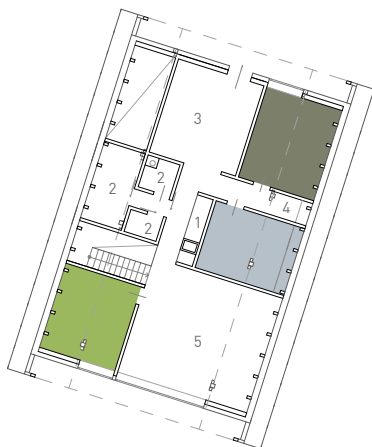




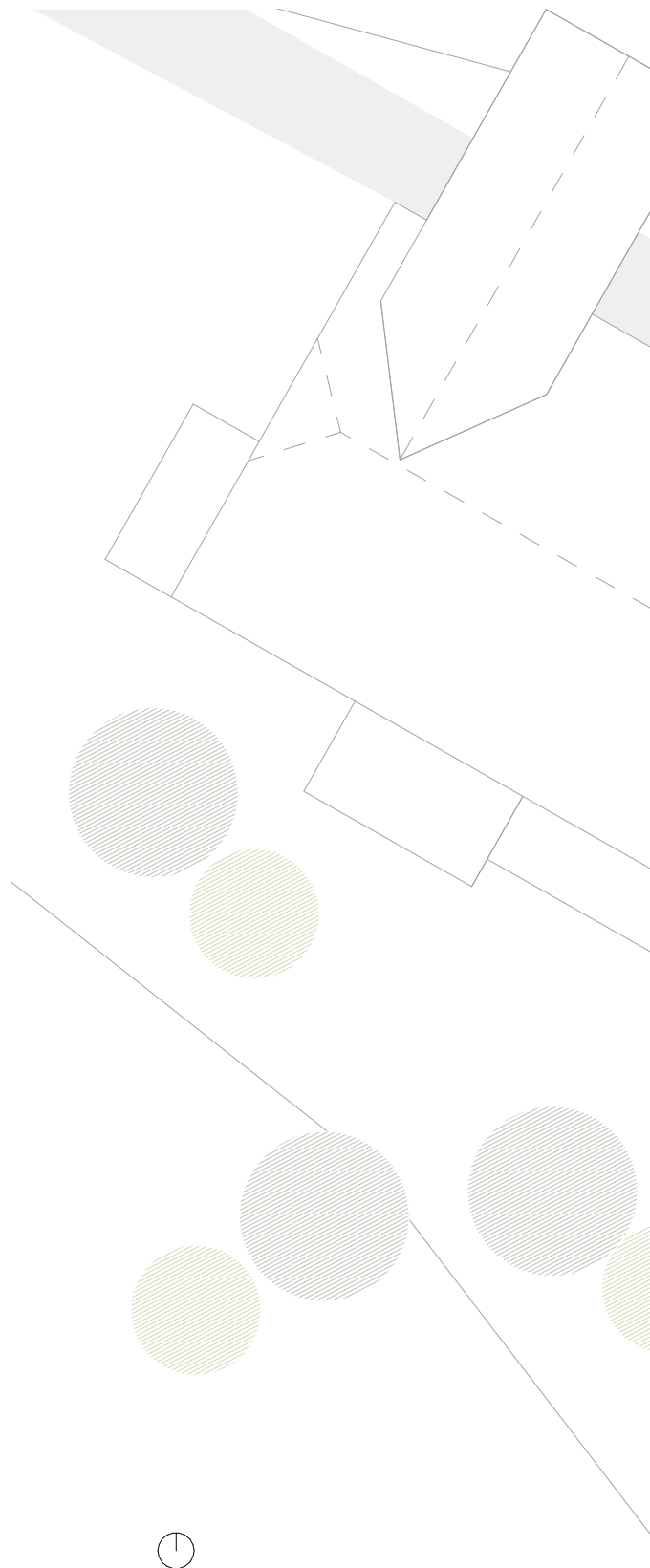
## 2. Obergeschoss

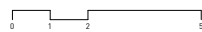
■ Temporär Wohnen	13.35 m <sup>2</sup>
■ Nutzergruppe 4	14.28 m <sup>2</sup>
■ Nutzergruppe 5	15.31 m <sup>2</sup>

1 Teeküche	05.20 m <sup>2</sup>
2 Bad   WC	10.61 m <sup>2</sup>
3 Büro	17.92 m <sup>2</sup>
4 Leseecke	02.03 m <sup>2</sup>
5 Bibliothek	33.28 m <sup>2</sup>
Bewegungsfläche	07.00 m <sup>2</sup>
Gesamt	118.98 m <sup>2</sup>

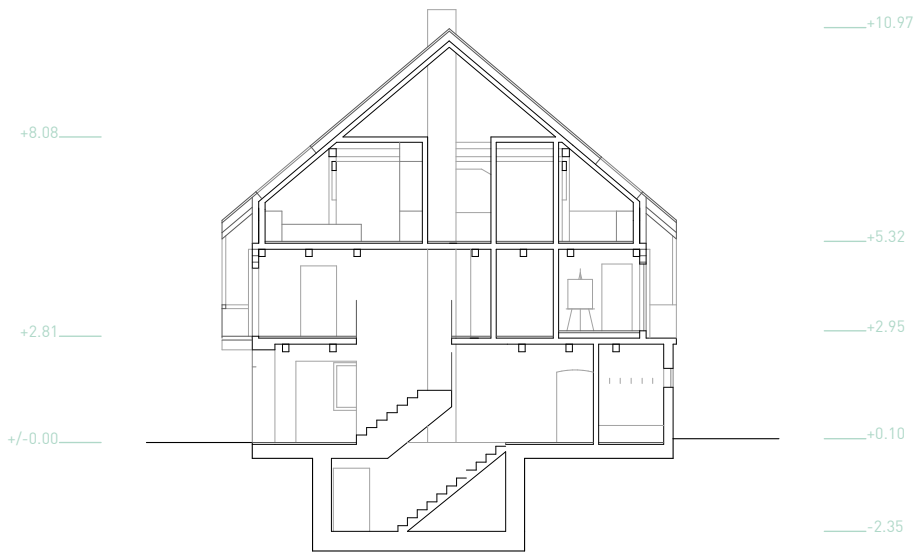


Funktionsverteilung



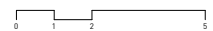
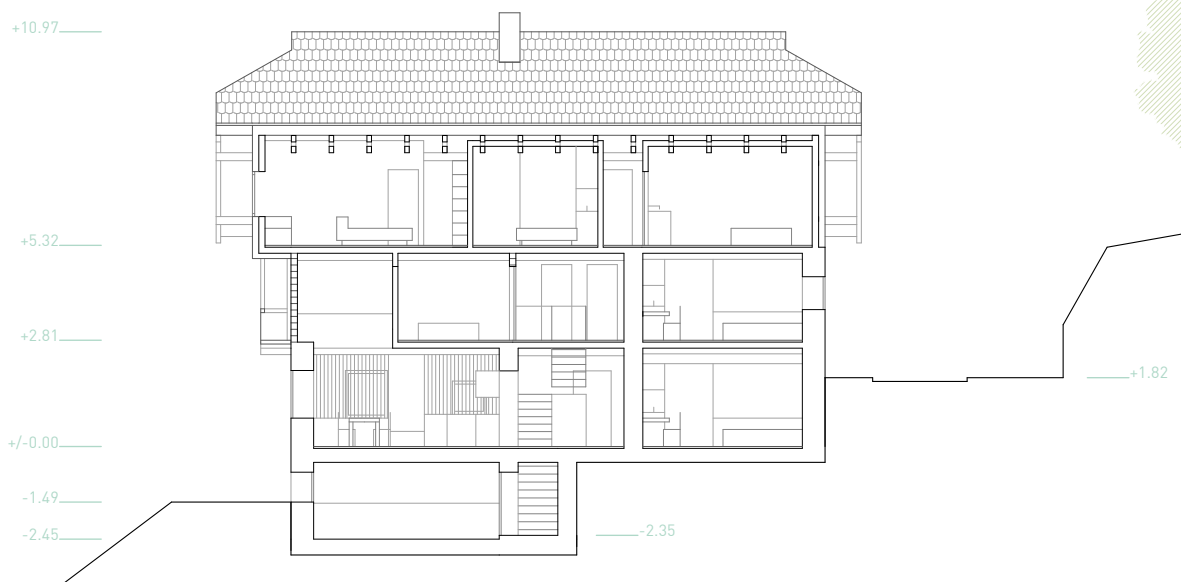


Schnitt 1

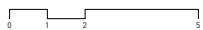
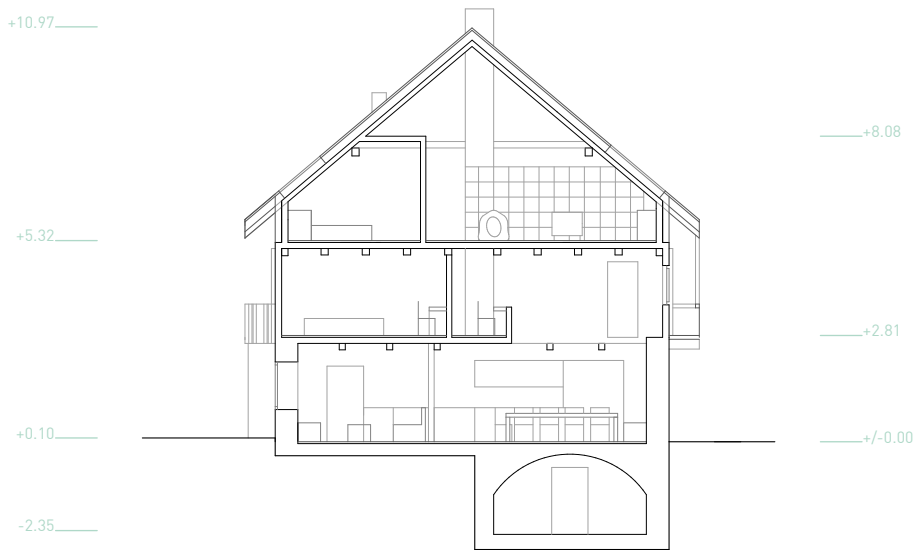




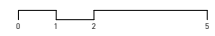
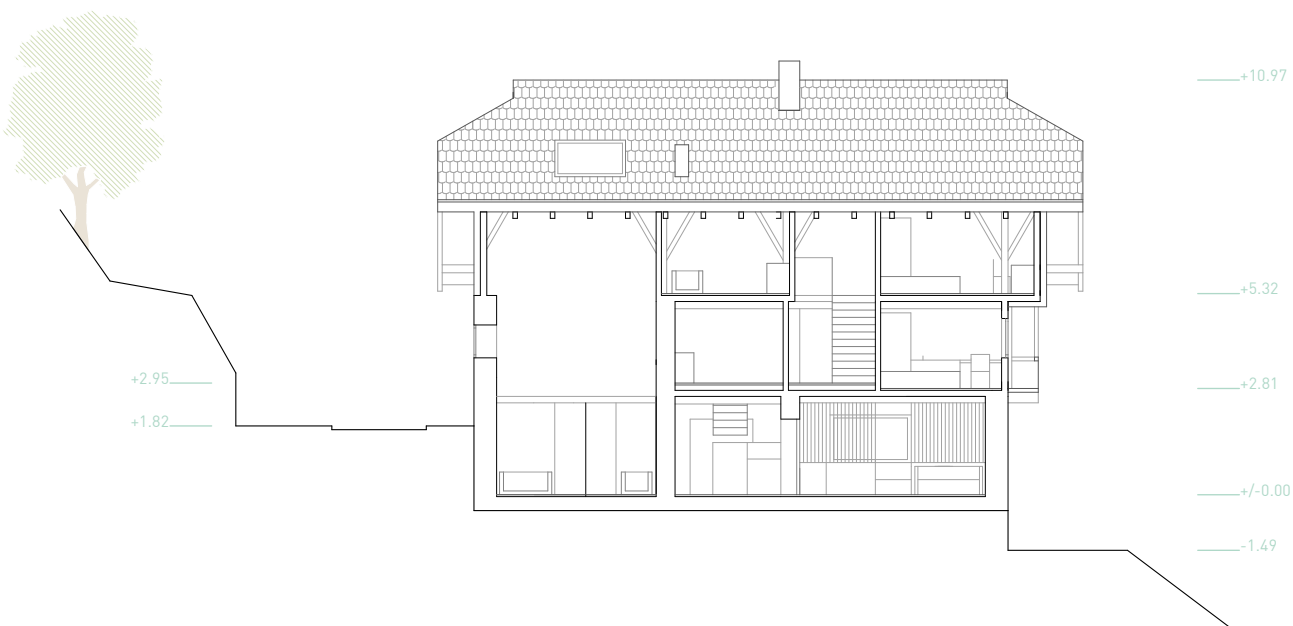
Schnitt 2



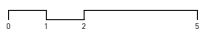
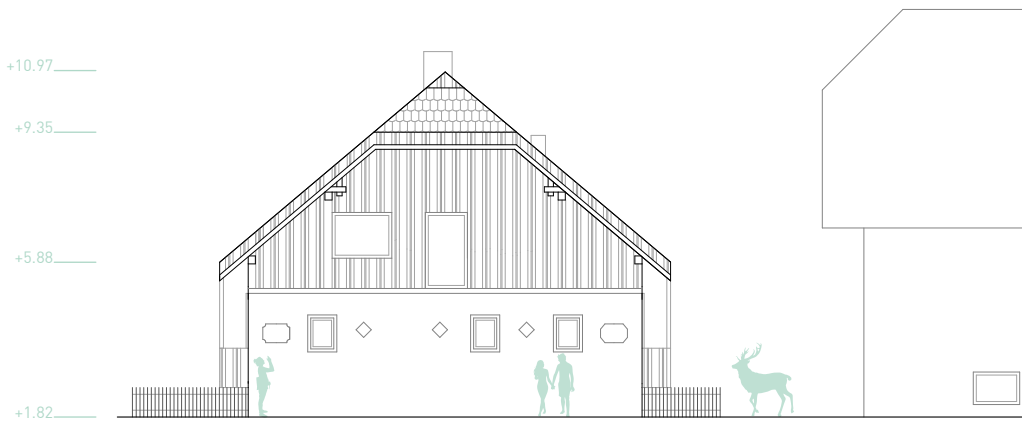
Schnitt 3



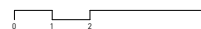
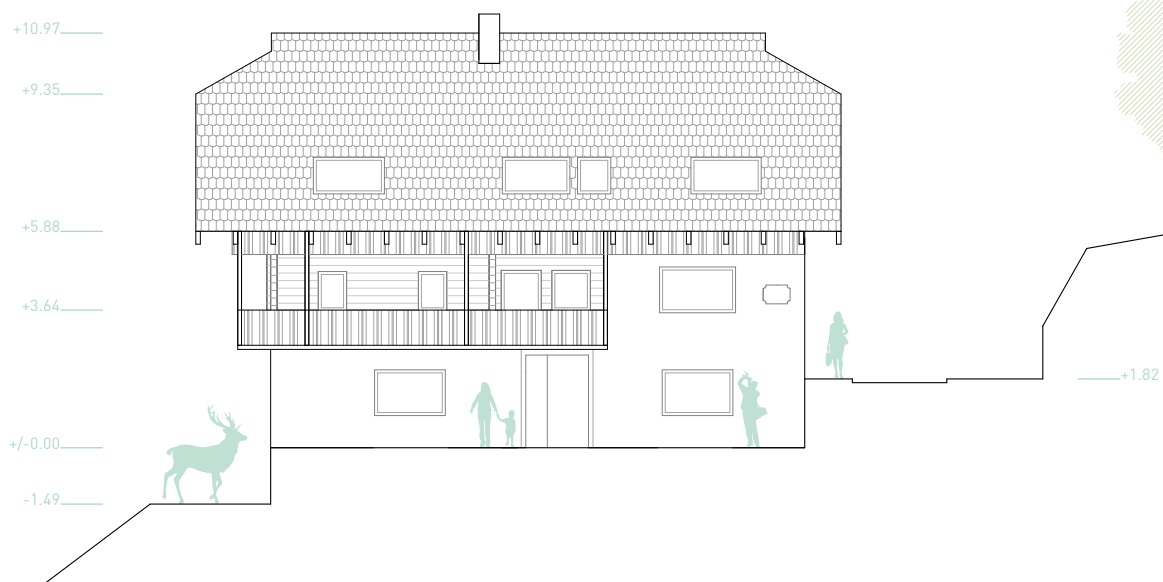
Schnitt 4



Ansicht Nord



Ansicht Ost



Ansicht Süd



Ansicht West

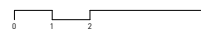






Schaubild  
„Labm“ mit Treppenmöbel

Materialien



Balken  
Bestand gebürstet



Wand  
Lehmputz weiß




Fußboden  
Eiche lasiert



Schaubild  
Gemeinschaftsküche

Materialien

 Balken  
Bestand gebürstet

 Wand  
Lehmputz weiß

 Fußboden  
Eiche lasiert



Schaubild  
Salon

## Materialien

 Balken  
Bestand gebürstet


 Wand  
Lehmputz weiß

 Fußboden  
Eiche lasiert



Schaubild  
Gemeinschaftsbad

Materialien

 Balken  
Bestand gebürstet

 Wand  
Lehmputz weiß

 Fußboden  
Kiefer lasiert

 Trennwand  
Milchglas

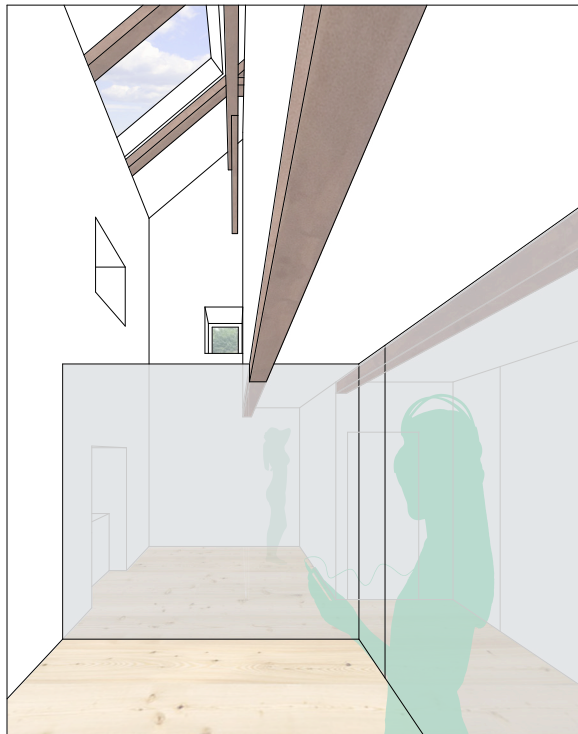


Schaubild  
Privatzimmer Prekäres Wohnen

Materialien

 Balken  
Bestand gebürstet

 Wand  
Lehmputz weiß

 Fußboden  
Eiche lasiert



Schaubild  
Privatzimmer Nutzergruppe 6

Materialien

 Balken  
Bestand gebürstet


 Wand  
Lehmputz weiß

 Fußboden  
Eiche lasiert




Schaubild  
Galerie

## Materialien

 Balken  
Bestand gebürstet

 Wand  
Lehmputz weiß

 Tisch  
Eiche lasiert

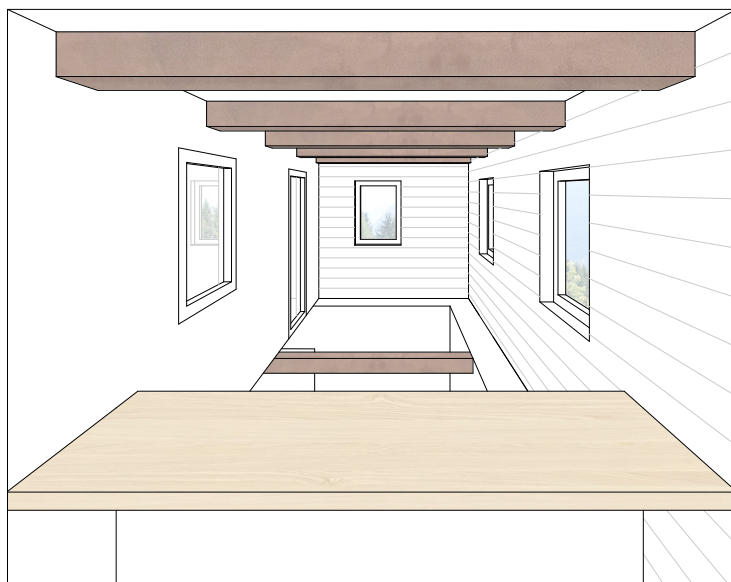


Schaubild  
Treppenraum

Materialien

 Balken  
Bestand gebürstet

 Wand  
Lehmputz weiß

 Fußboden  
Eiche lasiert

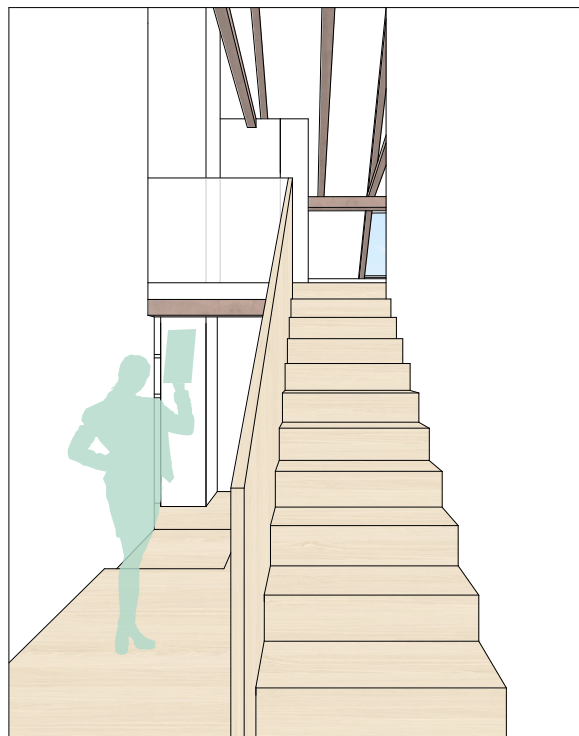




Schaubild  
Bibliothek

## Materialien



Balken  
Bestand gebürstet



Wand  
Lehmputz weiß



Fußboden  
Eiche lasiert

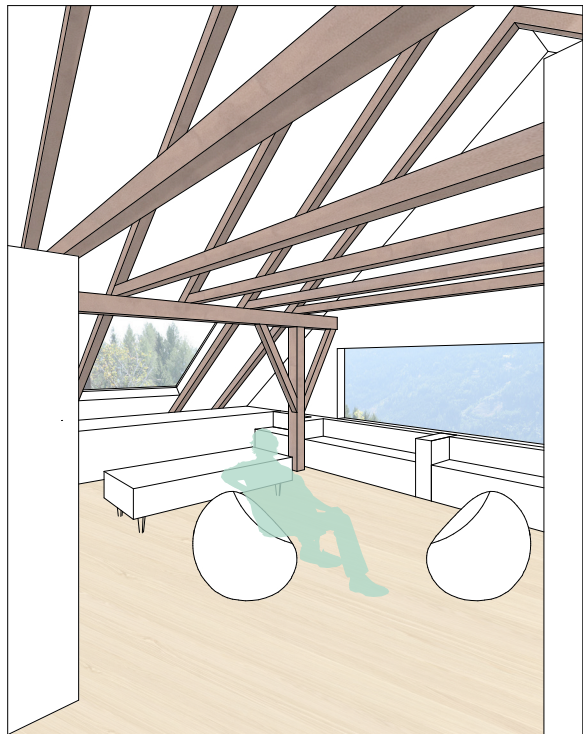



Schaubild  
Privatzimmer Nutzergruppe 4

Materialien

 Balken  
Bestand gebürstet

 Wand  
Lehmputz weiß

 Fußboden  
Eiche lasiert

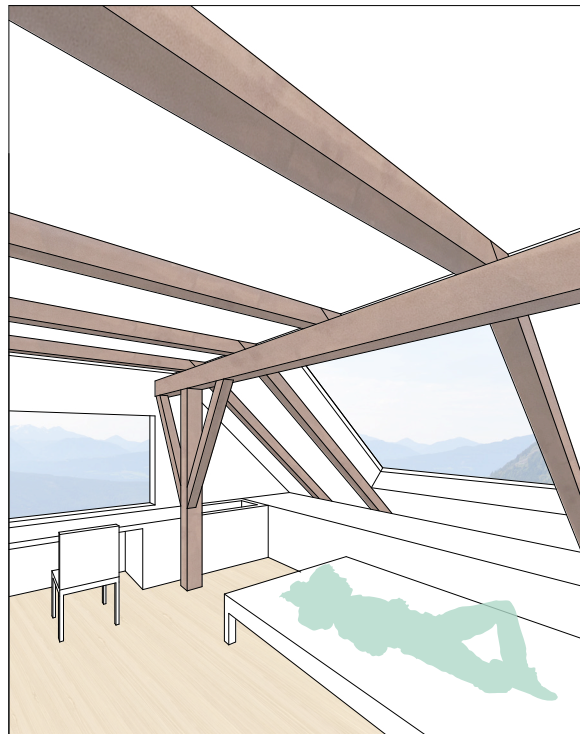


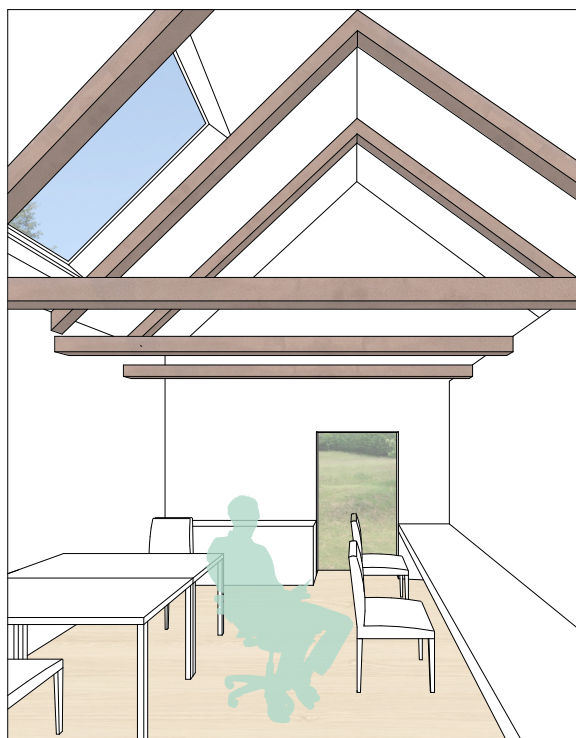
Schaubild  
Büro

## Materialien

 Balken  
Bestand gebürstet

 Wand  
Lehmputz weiß

 Fußboden  
Eiche lasiert





*„Jeder ist einmal schwach. Wir brauchen einander. Wir leben im Hier und Jetzt, in Gemeinschaft mit anderen, inmitten ständiger Veränderungen. Wir werden alle bereichert, wenn alle sich einbringen können und niemand außen vor bleibt. Wir sind alle stärker, wenn es Sicherheit für alle gibt und nicht nur für einige wenige.“<sup>137</sup>*

## Fazit

Das derzeitige System der industriellen Landwirtschaft hat es nicht geschafft, das Menschenrecht auf angemessene Ernährung sicherzustellen und einen schonenden Umgang mit sozialen und ökologischen Ressourcen zu garantieren. Ein alternatives System, das sich einem lokalen Ökosystem anpasst und die Ernährungssicherheit der regionalen Bevölkerung gewährleistet, kann dazu beitragen, dass auch Kleinbauern eine gesicherte Existenz erhalten oder aufbauen können. Dies wird nicht durch Investitionen gelöst werden sondern durch die Menschen selbst. Die Konsumseite profitiert ebenfalls, durch gesunde Lebensmittel ohne Pestizidrückstände. Anstatt auf den Verbrauch von fossilen Ressourcen zu setzen, muss die Biodiversität und Artenvielfalt geschützt werden. Eine Landwirtschaft frei von Monokultur, eingegliedert in lokale Märkte, der Mensch als Arbeiter, Erzeuger und Verkäufer, ergänzt um ein solidarisches Miteinander würde zeigen was die lateinische Sprache schon immer gewusst hat: der geheime Zusammenhang zwischen humus und humanum.



## Anhang

# 4

Literaturverzeichnis	224
Abbildungsverzeichnis	233
Fragebogen	240

## Literaturverzeichnis

### Bücher und Aufsätze

Alliot, Christophe/Sylvain Ly: Einzelhandel: In Ketten gelegt, in Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg): Konzernatlas Daten und Fakten über die Agrar- und Lebensmittelindustrie 2017, Paderborn, 2017, 30f.

Andruchowysch, Jury, 2006. Schock ohne Therapie, Markt ohne Ordnung., in: J. Jesen (Hrsg.) Fegefeuer des Marktes. München, 53f.

Bauman, Zygmunt: Leben als Konsum, Hamburg, 2009

Bartz, Dietmar: Hersteller: Marken, Märkte, Manipulationen, in Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg): Konzernatlas Daten und Fakten über die Agrar- und Lebensmittelindustrie 2017, Paderborn, 2017, 28f.

Benning, Reinhild/Luig Benjamin: Arbeit: Billig, Billig muss es sein, in Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg): Konzernatlas Daten und Fakten über die Agrar- und Lebensmittelindustrie 2017, Paderborn, 2017, 38f

Berg, Achim: Kinder und Jugend in der digitalen Welt, 16.05.2017, Online unter: <https://www.bitkom.org/Presse/Anhaenge-an-PIs/2017/05-Mai/170512-Bitkom-PK-Kinder-und-Jugend-2017.pdf> [23.07.2017]

Beste, Andrea: Intensivfeldbau: Industrielle Landwirtschaft mit Zukunftsproblemen, in Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg): Bodenatlas, Daten und Fakten über Acker, Land



und Erde, 4.Auflage, Berlin/Würzburg/Potsdam 2015, 18f

Beste, Andrea: Öko-Landbau: Der lange Kampf für bessere Böden, in Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg): Bodenatlas, Daten und Fakten über Acker, Land und Erde, 4.Auflage, Berlin/Würzburg/Potsdam 2015, 34f

Bourdieu, Pierre: Meditationen. Zur Kritik der scholastischen Vernunft, Frankfurt am Main, 2001

Chemnitz, Christine: Nutzung: An den Grenzen von Grüner Revolution und Bioökonomie, in Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg): Bodenatlas, Daten und Fakten über Acker, Land und Erde, 4.Auflage, Berlin/Würzburg/Potsdam 2015, 14f

De Sutter, Oliver/Frison, Emile: Welternährung: Hunger bleibt auch mit Chemie, in Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg): Konzernatlas Daten und Fakten über die Agrar- und Lebensmittelindustrie 2017, Paderborn, 2017, 32f.

Dunbar, Martha: Landverluste: Teersand, Kohle und Asphalt, in Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg): Bodenatlas, Daten und Fakten über Acker, Land und Erde, 4.Auflage, Berlin/Würzburg/Potsdam 2015, 30f

Ehlers, Knut: Untergrund: Das unsichtbare Ökosystem, in Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg): Bodenatlas, Daten und Fakten über Acker, Land und Erde, 4.Auflage, Berlin/Würzburg/Potsdam 2015, 12f

Gesell, Silvio: Die natürliche Wirtschaftsordnung, Lauf bei Nürnberg, 1949

Karunanathan, Meera: Wasser: Blaues Gold in privater Hand, in Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg): Konzernatlas Daten und Fakten über die Agrar- und Lebensmittelindustrie 2017, Paderborn, 2017, 16f

Kennedy, Margrit: Geld ohne Zinsen und Inflation, München, 1996

König, Wolfgang: Kleine Geschichte der Konsumgesellschaft, Stuttgart, 2008

Kreiß, Christian/Winzer Janis/Schridde, Stefan (Hg): Geplante Obsoleszenz, Berlin, 2015

Lal, Rattan: Klima: Der große Kohlenspeicher, in Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg): Bodenatlas, Daten und Fakten über Acker, Land und Erde, 4.Auflage, Berlin/Würzburg/Potsdam 2015, 16f

Layard, Richard: Die glückliche Gesellschaft, Kurswechsel für Politik und Wirtschaft, Frankfurt am Main, 2005

Lymbery, Philip: Futtermittel: Viel Land für viel Vieh, in Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg): Bodenatlas, Daten und Fakten über Acker, Land und Erde, 4.Auflage, Berlin/Würzburg/Potsdam 2015, 22f

Mundy, Paul: Traditionelle Systeme: Regeneration von Böden: Was Bauern tun können, in Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg): Bodenatlas, Daten und Fakten über Acker, Land und Erde, 4.Auflage, Berlin/Würzburg/Potsdam 2015, 38f.

Peinl, Hannes/Tomiak, Karolina: Energie: Fahrt in die falsche Richtung, in Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg): Bodenatlas, Daten und Fakten über Acker, Land und Erde, 4.Auflage, Berlin/Würzburg/Potsdam 2015, 32f

Slater, Don: Consumer Culture and Modernity, Cambridge, 1997

Stengel, Oliver, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH (Hg): Suffizienz-Die Konsumgesellschaft in der ökologischen Krise, München, 2011

Suhr, Dieter: Die kapitalistische Kosten-Nutzen Struktur des Geldes - Eine Analyse der strukturellen Nichtneutralität des Geldes und ihrer Auswirkungen auf die Wirtschaft, Heidelberg, 1989

Taylor, Robert, zit in: Sweden's new social democratic model Proof that a better world is possible, London, 2005

Then, Christoph: Tiergenetik: Am Anfang stehen die Patente, in Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg): Konzernatlas Daten und Fakten über die Agrar- und Lebensmittelindustrie 2017, Paderborn, 2017

Thomas, Jim: Pflanzengenetik: Kampf der Proteine, in Heinrich-Böll-Stiftung u.a. (Hg): Konzernatlas Daten und Fakten über die Agrar- und Lebensmittelindustrie 2017, Paderborn, 2017, 24f

United Nations: The Right to Water, Fakt Sheet No. 35, 2010, Online unter: <http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet35en.pdf>, in: <http://www.ohchr.org/> [27.07.2017]

Veblen, Thorstein: Theorie der Feinen Leute, Frankfurt am Main, 1997

Welzer, Harald: Die smarte Diktatur, Der Angriff auf unsere Freiheit, Frankfurt am Main, 2016

## Internetquellen

Baurmann, Jana Gioia, 19.12.2013: Was am Ende übrig bleibt, <http://www.zeit.de/2013/52/ghana-elektroschrott>, in <http://www.zeit.de> [25.07.2017]

Braun, Carolyn/Pfeil, Marcus/Rohrbeck, Felix/Salewski, Christian, 24.07.2014: Auf der Jagd nach dem Schrott, <http://www.zeit.de/2014/31/elektroschrott-ghana-afrika-accra>, in <http://www.zeit.de> [25.07.2017]

Carrasco, Inés: Konsum, 24.07.2017 <http://www.planet-wissen.de/gesellschaft/wirtschaft/konsum/index.html>, in: <http://www.planet-wissen.de> [22.07.2017]

Fastabend, Anna: Die neuen Pöpstinnen, 21.07.2017, <http://www.zeit.de/kultur/2017-07/social-media-instagram-youtube-stars-generation-10nach8>, in <http://www.zeit.de> [23.07.2017]

Grefe, Christiane/Caprez Cathrin: „Einer muss der erste sein“, 24.07.2015, <http://www.zeit.de/2015/30/glyphosat-herbizid-landwirtschaft-krebs-erreger>, in <http://www.zeit.de> [04.08.2017]

Land Matrix, <http://www.landmatrix.org/en/get-the-idea/agricultural-drivers/>, in <http://www.landmatrix.org> [22.07.2017]

Schadwinkel, Alina: Kalifornien warnt vor Glyphosat, 27.06.2017, <http://www.zeit.de/wissen/umwelt/2017-06/unkrautvernichter-glyphosat-krebserregend-monsan>

to-kalifornien#glyphosat-pestzid-zulassung-info-2-tab, in <http://www.zeit.de> [04.08.2017]

Schramm, Stefanie/Wüstenhagen Claudia: Die tägliche Verführung, 10.04.2012, <http://www.zeit.de/zeit-wissen/2012/03/Werbung-Manipulation-Kaufrausch>, in <http://www.zeit.de> [22.07.2017]

Signer, David, 09.04.2017: Hätte man nur den Umweltschutz im Auge, müsste man Agbogbloshie sofort schliessen, <https://www.nzz.ch/wirtschaft/recycling-in-ghana-die-alchimisten-von-agbogbloshie-ld.939577>, in <https://www.nzz.ch>, [25.07.2017]

Steinbacher, Eveline: Umwelt & Energie, Landraub in Osteuropa, 12.2016, [http://www.solidarwerkstatt.at/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1614:-landraub-in-osteuropa&catid=61&Itemid=83](http://www.solidarwerkstatt.at/index.php?option=com_content&view=article&id=1614:-landraub-in-osteuropa&catid=61&Itemid=83), in: <http://www.solidarwerkstatt.at/> [22.07.2017]

Stürzenhofecker, Michael: Möglicher Interessenskonflikt bei Pflanzenschutzmittel-Bewertung, 18.05.2016, <http://www.zeit.de/wissen/umwelt/2016-05/glyphosat-pflanzenschutzmittel-who-forscher-studie>, in <http://www.zeit.de> [04.08.2017]

## Audiovisuelle Quellen

Brockhoff, Gene: Shop .Til you Drop : The Crisis of Consumerism, USA 2010 (DVD: Media Education Foundation, 2010)

Dannoritzer, Cosima: Kaufen für die Müllhalde, Frankreich 2010 (Arte, 2013)

O.A: Die gelenkte Konsumgesellschaft (ZDF Neo, O.J.)

Schnell Urs: Bottled Life, 2011 (DVD: DokLab GmbH, 2011)

Verhaag, Bertram, 2009: David gegen Monsanto (DVD: DENKmal-Film GmbH, 2009)

## Statistiken

Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft: Digitale Bodenkarte von Österreich, Online unter: [http://gis.bmlfuw.gv.at/eBOD/frames/index.php?&146=true&gui\\_id=eBOD](http://gis.bmlfuw.gv.at/eBOD/frames/index.php?&146=true&gui_id=eBOD)

Stadtgemeinde Radenthein: Herzlich Willkommen in der Granatstadt Radenthein., Radenthein, o.J, Online unter: <https://www.radenthein.gv.at/wp-content/uploads/2015/08/WillkommenInRadenthein-1.pdf>, [13.09.2017]

Statistik Austria: Arbeitsstättenzählung vom 15. Mai 2001 Arbeitsstätten und Beschäftigte im Vergleich zu 1991, Wien, 2009

Statistik Austria: Ein Blick auf die Gemeinde Radenthein, Wien, 2017

Statistik Austria: Feldfruchternte, endgültige Ergebnisse 2016, Wien 2017

Statistik Austria: Gemüseproduktion, endgültige Ergebnisse 2016, Wien 2017

Statistik Austria: Obstproduktion aus Erwerbsanlagen, endgültiges Ergebnis 2016, Wien 2017



## Abbildungsverzeichnis

Abb 01. Ökologischer Fußabdruck nach Einkommen und nach Land und Region, Grafik von Autor, Daten: Vgl. Stengel 2011, 68-71	44
Abb 02. Bedarf an Erden nach Land und Region, Grafik von Autor, Daten: Vgl. Stengel 2011, 68-71	46
Abb 03. Importabhängigkeit von Ressourcen, Grafik von Autor, Daten: Vgl. Stengel 2011, 68-71	47
Abb 04. Bedarf an Erden nach Land und Region, Grafik von Autor, Daten: Vgl. Stengel 2011, 68-71	47
Abb 04. Weltkarte, Grafik von Autor	48
Abb 05. Mülldeponie Agbogbloshie, o.J., Fotografie, Kevin Mc Elvaney	51
Abb 06. Mülldeponie Agbogbloshie, o.J., Fotografie, Kevin Mc Elvaney	52
Abb 07. Mülldeponie Agbogbloshie, o.J., Fotografie, Kevin Mc Elvaney	53
Abb 08. Mülldeponie Agbogbloshie, o.J., Fotografie, Kevin Mc Elvaney	54
Abb 09. Mülldeponie Agbogbloshie, o.J., Fotografie, Kevin Mc Elvaney	55
Abb 10. Mülldeponie Agbogbloshie, o.J., Fotografie, Kevin Mc Elvaney	56
Abb 11. Mülldeponie Agbogbloshie, o.J., Fotografie, Kevin Mc Elvaney	57
Abb 12. Mülldeponie Agbogbloshie, o.J., Fotografie, Kevin Mc Elvaney	58

Abb 13. Mülldeponie Agbogbloshie, o.J., Fotografie, Kevin Mc Elvaney	59
Abb 14. Mülldeponie Agbogbloshie, o.J., Fotografie, Kevin Mc Elvaney	60
Abb 15. Mülldeponie Agbogbloshie, o.J., Fotografie, Kevin Mc Elvaney	61
Abb 16. Mülldeponie Agbogbloshie, o.J., Fotografie, Kevin Mc Elvaney	62
Abb 17. Mülldeponie Agbogbloshie, o.J., Fotografie, Kevin Mc Elvaney	63
Abb 18. Mülldeponie Agbogbloshie, o.J., Fotografie, Kevin Mc Elvaney	64
Abb 19. Mülldeponie Agbogbloshie, o.J., Fotografie, Kevin Mc Elvaney	65
Abb 20. Agrarflächen pro Kopf, in Quadratmetern (zum Vergleich: Fußballfeld mit 7.140 Quadratmetern), Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Bodenatlas 2015/ Alexandratos u. A., 15	66
Abb 21. Zahl der Lebewesen im obersten Kubikmeter, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Bodenatlas 2015/ LUA, 12	69
Abb 22. Gespeicherter Kohlenstoff nach Ökosystemen, in Millionen km <sup>2</sup> und Milliarden Tonnen, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Bodenatlas 2015 / EC, 17	72
Abb 23. Verbrauch von Mineraldüngern, in Millionen Tonnen   Jährlich abnehmende Steigerung, in Prozent, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Bodenatlas 2015 / Kotschi, Alexandratos u. A, 19	72

- Abb 24. Schema der Wasserabfuhr in Siedlungen, in Prozent, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Bodenatlas 2015 / Ca-walup, 30 75
- Abb 25. Alternativenergien und nachwachsende Rohstoffe im Ver-gleich, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Bode-natlas 2015 / Leopoldina, 32 76
- Abb 26. Umfrage unter 165 Beschäftigten auf Bananenplantagen in Ecuador 2015/16, Antworten in Prozent, Grafik editiert von Autor, Vgl. Vgl. <http://www.landmatrix.org/en/get-the-idea/agricultural-drivers/>, 22.07.2017 80
- Abb 27. Anzahl der abgeschlossenen Verträge und Beschäftigte pro 1000 Hektar, Grafik editiert von Autor, Vgl. Nolte, Kerstin/Chamber-lain Wytske/Giger Markus: International Land Deals for Agriculture, in University of Pretoria (Hsg): Fresh insights from the Land Matrix: Analytical Report II, 2016, 47 81
- Abb 28. Investiert in Rumänien und investiert von Rumänien und Ös-terreich, Länder, Grafik von Autor, Daten: Vgl. <http://landmatrix.org/en/get-the-idea/web-transnational-deals/>, 24.07.2017 83
- Abb 29. Anteil der biologischen Landwirtschaft an der Agrarfläche, 2009, in Prozent, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stif-tung: Bodenatlas 2015 / FAO, 34 86

- Abb 30. Wirkungsweise organischer und mineralischer Nährstoffe, Schema, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Bodenatlas 2015 / ARCHIV, 34 87
- Abb 31. Kleinmaßstäbliche Projekte zur Verbesserung der Bodenqualität, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Bodenatlas 2015 / WOCAT, 39 89
- Abb 32. Anteil nach Betriebsgrößen, 460 Millionen Farmen in 111 Ländern, in Prozent, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Bodenatlas 2015 / LOWDER u. A., 26 92
- Abb 33. Verteilung nach Regionen, 570 Millionen Farmen in 161 Ländern, in Prozent, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Bodenatlas 2015 / LOWDER u. A., 26 92
- Abb 34. Anteil der jeweils fünf größten Einzelhändler in den EU-Mitgliedsländern 2000 und 2011, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Bodenatlas 2015 / LOWDER u. A., 26 94
- Abb 35. Einflussfaktoren für die Entscheidung über den Ort des Einkaufs von Lebensmitteln, 2011, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Konzernatlas 2017 / NIELSEN, 31 94
- Abb 36. Wasserentnahme durch die drei Verbrauchersektoren in Kubikmetern, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Konzernatlas 2017 / BROT FÜR DIE WELT, 16 96

- Abb 37. Wasserverbrauch von Agrargütern mit stark industrialisierter Herstellung, Liter je Kilogramm, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Konzernatlas 2017 / WATERFOOTPRINT, 16 98
- Abb 38. Folgen gentechnischer Veränderungen an Wiederkäuern in Neuseeland, Resultate 2000 bis 2014, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Konzernatlas 2017 / GE FREE NZ, 23 101
- Abb 39. Ein Feld mit und ohne Glyphosatbehandlung, o.J., Quelle: <http://thefarmerslife.com/long-term-glyphosate-use-effect-on-wheat/>, 10.07.2017 104
- Abb 40. Geschätzte Zahl der Hungernden nach Weltregionen, 2014–2016, in Millionen und Prozent der Bevölkerung, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Konzernatlas 2017 / FAO, 33 106
- Abb 41. Ertragsverläufe von vier Kulturpflanzen im Langzeitvergleich, Tonnen/Hektar, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Konzernatlas 2017 / RAY ET AL., 32 107
- Abb 42. Löhne auf Teeplantagen im Vergleich mit offiziellen Mindestlöhnen und Armutsgrenzen, extreme Armut = 100 Prozent, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Konzernatlas 2017 / MISEREOR, 39 109

Abb 43. Umfrage unter 165 Beschäftigten auf Bananenplantagen in Ecuador 2015/16, Antworten in Prozent, Grafik editiert von Autor, Vgl. Heinrich-Böll-Stiftung: Konzernatlas 2017 / OXFAM, 38	110
Abb 44. Luftaufnahme von Radenthein, o.J., Fotografie, Rene Pirker	128
Abb 45. Familienfoto vor dem Entwurfsobjekt, o.J., Fotografie, Familie Lerchart	136
Abb 46. Feldbewirtschaftung um 1960, o.J., Fotografie, Familie Lerchart	137
Abb 47. Feldbewirtschaftung um 1960, o.J., Fotografie, Familie Lerchart	137
Abb 48. Feldbewirtschaftung um 1960, o.J., Fotografie, Familie Lerchart	137
Abb 49. Ansicht auf das Wirtschaftsgebäude, 10.09.2017, Fotografie, Familie Lerchart	162
Abb 50. Entwurfsobjekt, 10.09.2017, Fotografie, Familie Lerchart	163
Abb 51. Entwurfsobjekt Ansicht West, 10.09.2017, Fotografie, Familie Lerchart	164
Abb 52. Entwurfsobjekt Ansicht Nord - Ost, 10.09.2017 Fotografie, Familie Lerchart	165

- Abb 53. Entwurfsobjekt Ansicht Ost und neuer Haupteingang,  
10.09.2017, Fotografie, Familie Lerchart 166
- Abb 54. Wirtschaftsgebäude Ansicht vom Obstgarten und Süden,  
10.09.2017, Fotografie, Familie Lerchart 167

## Fragebogen in Reinform

Alter:

Beruf:

1. Was ist ihre derzeitige Wohnsituation? (Singlehaushalt, Wohngemeinschaft, Familienhaushalt, etc.)
  
2. Bei mehr als einer Person: Wie viele Personen befinden sich im Haushalt?
  
3. Wie groß ist Ihre Wohnsituation circa in m<sup>2</sup>?
  
4. Beschreiben Sie kurz, wie Ihr Tagesablauf aussieht.  
Bitte auch mit folgenden Angaben: Uhrzeit, in welchen Räumen halten Sie sich innerhalb der Wohnsituation zu welcher Zeit auf.
  
5. Bei Berufstätigen: Beschreiben Sie bitte einen Tagesablauf, mit den gleichen Angaben, an welchem Sie Freizeit haben. (Wochenende)
  
6. Wären Sie bereit, Räume mit anderen Menschen gemeinschaftlich zu nutzen?
  
7. Wenn ja: welche? Wenn nein: Was sind Ihre Beweggründe?
  
8. Könnten Sie sich vorstellen, eine Person in einer prekären Lebenssituation (Obdachlose/r, Flüchtling, ehemalige/r Strafgefängene/r, etc.) bei sich aufzunehmen?
  
9. Wenn ja: Gäbe es Bedingungen? Wenn nein: Was sind Ihre Beweggründe?



10. Was geben Sie im Monat für Ihre Lebensbedürfnisse (Wohnen und Nahrung) aus? (Bei mehr als 1 Person die Kosten für alle im Haushalt lebende Personen)

Hypothetisch: Die derzeitigen durchschnittlichen Lebenshaltungskosten (Wohnung und Nahrung) pro Person liegen bei circa 1100 Euro pro Monat. Stellen Sie sich vor, Sie als Person hätten diese Ausgaben. Sie leben in einem Wohnhaus mit mehreren Parteien.

11. Wenn man Ihnen anbieten würde diese Kosten auf 600 Euro zu reduzieren, unter der Prämisse alle Räume außer Ihr Schlafzimmer gemeinschaftlich zu nutzen, würden Sie dies tun? Bitte erläutern Sie kurz Ihre Entscheidung.
12. Wenn man Ihnen anbieten würde diese Kosten auf 600 Euro zu reduzieren, unter der Prämisse ein Schlafzimmer/eine Wohnung wird von einer Person aus einer prekären Gruppe (Obdachlose/r, Flüchtling, ehemalige/r Strafgefangene/r, etc.) bewohnt, würden Sie dies tun? Bitte erläutern Sie kurz Ihre Entscheidung.