

Klima in der Küche?



Eine Broschüre als Hilfe, im Gastrobetrieb den eigenen Einfluss auf das Klima zu verkleinern und innovativ in die Zukunft zu gehen.

Maturaarbeit
von Lukas Lütolf
Januar 2020

Sehr geehrte/r Gastrobetreiber*in,

mein Name ist Lukas Lütolf und ich habe mich im Rahmen meiner Maturaarbeit mit dem CO₂-Ausstoss von Gastrobetrieben in Olten auseinandergesetzt, sowie den Möglichkeiten, diesen zu verringern. Die Resultate meiner Recherchen sind nun in dieser Broschüre für Sie zusammengefasst. Ich hoffe, die Broschüre gefällt Ihnen und Sie können neues Wissen, neue Ideen und viel Motivation mitnehmen, um Teil des dringend benötigten Wandels für eine gemeinsame, nachhaltige Zukunft zu werden.

Mit freundlichen Grüssen,

Lukas Lütolf

Grundsätzlich:

- Der menschengemachte Klimawandel ist real und betrifft uns alle.
- Die Schweiz hat sich dazu verpflichtet, bis 2050 nicht mehr Treibhausgase auszustossen, als natürliche und technische Speicher aufnehmen können.
- Unsere Ernährung hat mit rund 30% einen sehr grossen Anteil am globalen Treibhauseffekt.
- Sie, als Betriebsführung, haben die Möglichkeit zu handeln.
- Die Klimaproblematik ist lösbar.



Essen

Essen hat in einem Gastrobetrieb den grössten Einfluss auf die Klimabilanz. Hier liegt die grosse Chance, CO₂ zu reduzieren. Ausserdem:

CO₂-ärmeres Kochen schränkt nicht per se ein, sondern bietet ganz neuen Raum für Kreativität und Entdeckungen. Es gibt viele Möglichkeiten, Essen klimafreundlicher zu gestalten, einige davon möchte ich Ihnen gerne vorstellen:

Vegetarisch/Vegan:

Die klimafreundlichsten Menüs sind ohne Fleisch und Milchprodukte. In Anbetracht von immer mehr vegetarischen/veganen Gästen lässt sich da auf jeden Fall etwas machen. Probieren Sie doch aus, wie die Kundschaft auf ein oder zwei neue vegetarische/vegane Menüs auf der Karte reagiert. Ausserdem tun weniger Fleisch und Milchprodukte auf dem Einkaufszettel auch der Betriebskasse gut.

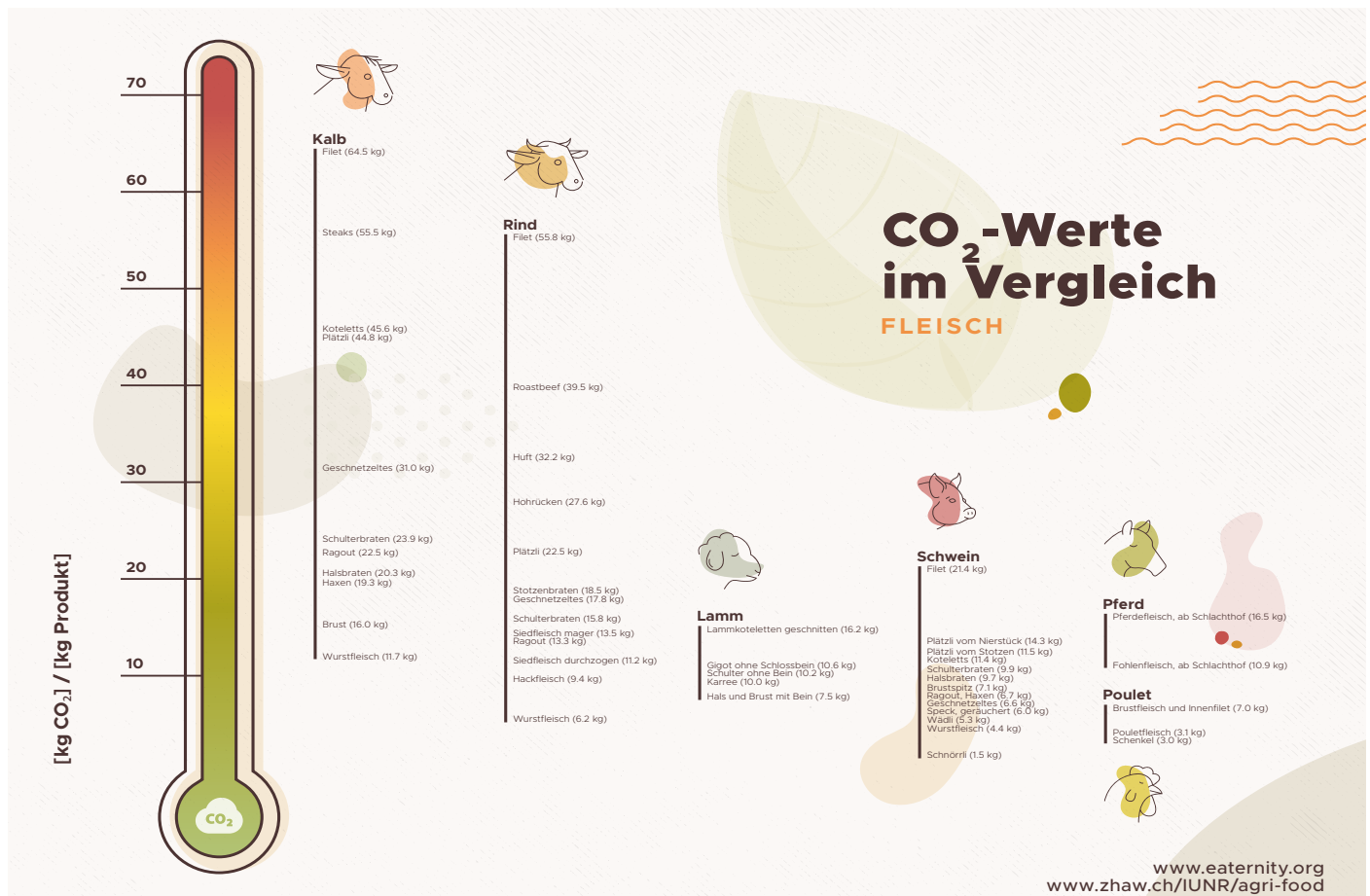
Weniger ist mehr:

Fleisch, vor allem übermässig viel, ist und bleibt ein Hauptgrund für die Klimaproblematik. Eine Lösung liegt darin, die meistkonsumierten (fleischhaltigen) Menüs klimafreundlicher zu gestalten, ohne den Gästen einen gross spürbaren Unterschied zumuten zu müssen.

Einige Ideen dazu wären:

Die Fleischportion in gewissen Menüs ein wenig verkleinern, dafür mehr Beilagen dazu geben. Oder zB. eine Frikadelle teilweise mit anderem Fleisch oder Fleischersatz (zB. Quorn) zu mischen. Die Frikadelle schmeckt noch praktisch gleich und der Effekt dabei ist schon beachtlich. Natürlich müssen solche Anpassungen der Kundschaft mitgeteilt werden.

Beispielsweise ein Schweinsgeschnetzeltes hat einen rund 5x kleineren Einfluss auf das Klima als ein Kalbgeschnetzeltes gleicher Menge.



Lokalität:

Olten hat viele lokale Vorteile und Möglichkeiten. Informieren Sie sich und nutzen das vorhandene Angebot, unten sind einige davon aufgeführt:

Collectors, der umweltfreundliche und soziale Lieferdienst in Olten:

Collectors ist ein ortsansässiger Lieferdienst, welcher die Waren mittels E-Cargo-Bikes von Ort zu Ort transportiert. Dabei erreicht die Ware innerhalb von 3h ihr Ziel. Dieses Angebot kann sehr nützlich sein bei kleineren Caterings oder anderen absehbaren Vorbestellungen.

Ausserdem kann ein Recycling-Abo bei Collectors gelöst werden. Dann wird ein festes Datum pro Woche/ Monat (wie gewünscht) abgemacht, die E-Cargo-Velos kommen vorbei und nehmen Ihr Recyclinggut mit (ab 300.-/Jahr).

Sozial, weil Collectors teilbetreute Arbeitsplätze anbietet, um so Menschen auf den Weg in den ersten Arbeitsmarkt zu begleiten.

Collectors ist offen für Ideen und allfällige Zusammenarbeit mit Gastrobetrieben, melden Sie sich ungeniert! Bereits in Zusammenarbeit mit Collectors sind unter anderem: Coop City, Suteria und Kalte Lust (Gelateria/ Suppenstube)

Für weitere Informationen: <https://collectors-olten.ch/>



Restessbar Olten:

Die Restessbar Olten sammelt in Läden und Gastrobetrieben übrig gebliebene Nahrungsmittel ein und verteilt sie anschliessend, um der Lebensmittelverschwendung entgegenzuwirken. Für Sie als Gastrobetrieb eine einfache und schnelle Möglichkeit, um nicht zu viel Nahrungsmittel wegwerfen zu müssen.

Die Internetadresse lautet: <http://restessbar-olten.ch/>

Um sich noch weiter zu informieren oder gerade anzumelden kann folgende Email-Adresse kontaktiert werden: info@restessbar-olten.ch

Marktecke Olten:

Der im Sommer 2019 neu eröffnete Laden mitten in der Oltner Altstadt bietet unzählige Produkte von Gemüse über Teigwaren bis zu biologischem Bier an, nachhaltig, regional und fair produziert. Eine Belieferung von Gastrobetrieben ist momentan in Planung.

Bei Interesse können Sie sich über die Mailadresse: info@marktecke.ch oder der Telefonnummer 062 508 07 33 melden.



Olten liegt in einem Gebiet mit viel Landwirtschaft rundherum. Ist Saison, gilt fürs Klima: Je näher, desto besser. Ist jedoch nicht Saison, gilt es noch weitere Punkte zu beachten, wie folgende Grafik zeigt:



Entscheidungstabelle: Lokales oder importiertes Gemüse?

Typische Gewächshausgemüse im Vergleich [kg CO₂] / [kg Produkt]

		Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Tomaten 	Lokal (frisch)	2,4	2,6	2,2	1,3	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,7	1,7
	Konserviert (Dose/Glas)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Import aus dem Süden	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Import Niederlande	1,8	1,9	1,7	1,2	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	1,3
Paprika 	Lokal (frisch)	6,9	6,7	5,4	2,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9	3,0	5,6
	Tiefgekühlt	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	Import aus dem Süden	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Import Niederlande	4,9	4,8	4,2	2,8	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	2,5	4,0
Aubergine 	Lokal (frisch)	3,9	4,0	3,3	1,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,4	3,0
	Tiefgekühlt	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	Import aus dem Süden	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Kopfsalat 	Lokal (frisch)	2,0	2,4	1,6	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7
	Import aus dem Süden	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Gurke 	Lokal (frisch)	2,8	2,7	2,0	0,8	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	1,2	2,3
	Import aus dem Süden	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Mai bis Oktober kauft man frisches Gemüse am besten lokal.

Ausserhalb der Saison ist tiefgekühltes, importiertes oder konserviertes Gemüse meistens klimafreundlicher.

Die CO₂-Emissionen die durch einen längeren Transport aus dem Süden entstehen fallen ausserhalb der Saison weniger ins Gewicht als die CO₂-Emissionen durch die Heizung eines Gewächshauses in der Schweiz.



Flugware oder saisonales Gemüse und Obst?

Werden Gemüse und Früchte über den Flugweg aus Übersee importiert haben die eine sehr starke Wirkung auf den Klimawandel. Die Klimawirkung kann 5 bis 11 mal so hoch sein.



Grüenspargeln

Europa LKW
Flug Mexiko

2.0kg CO₂ / kg
11.0kg CO₂ / kg



Grüne Bohnen

Lokal
Flug CH Marokko

0.6kg CO₂ / kg
2.7kg CO₂ / kg



Papaya

Schiff
Flug Brasilien Brasilien

2.0kg CO₂ / kg
9.0kg CO₂ / kg



Avocado

Spanien LKW
Flug Chili

0.9kg CO₂ / kg
10.0kg CO₂ / kg

Folgende Produkte können eingeflogen werden:

Ananas, Beeren, Chili, Erbsen, frische Feigen, frische Kräuter, Guava, Grüne Bohnen, Kefen, Mango, Trauben.
Auch Fische & Meeresfrüchte sowie Fleischware können eingeflogen werden.

Hier hilft es gut auf die Herkunft zu achten sowie beim Lieferant nachzufragen!



Lass dich Inspirieren

Wir laden euch ein jeden Monat unseren Vorschlag zum saisonalen Gemüse umzusetzen.

Jan Chinakohl Kürbis	Feb Zuckerhut Pastinaken	Mär Spinat Rosenkohl	Apr Krautstiel Rhabarber	Mai Brokkoli Kohlrabi	Jun Auberginen Blumenkohl
Jul Erbsen Stangensellerie	Aug Kefen Artischocken	Sep Petersilienwürzel Mais	Okt Fenchel Schwarzwurzel	Nov Federkohl Chicoree	Dez Topinambur Rotkabis

Was ist Eaternity?

Eaternity ist ein junges Start Up Unternehmen aus Zürich, welches eine Software anbietet, um die Klimaeffekte von Menüs zu berechnen. Dies macht die Möglichkeiten sichtbar, einfach und effektiv CO₂ beim Kochen zu reduzieren. Nebst dieser Funktion bietet Eaternity auch Beratung, Hilfe bei der Vermarktung und weitere Informationen bezüglich anderer Themen wie Gesundheit, Wasserverbrauch, Tierwohl und Regenwaldschutz an.

Für eine ausführlichere Beschreibung folgen Sie bitte diesem Link: <https://eaternity.org/>

Konkrete Menüs:

Wie sieht denn nun ein klimafreundliches Menü aus? Und vor allem, wie schmeckt es?

Um Ihnen die Möglichkeit zu bieten, klimafreundliches Kochen auszuprobieren, sind unten drei Rezepte für klimafreundliche Menüs aufgelistet. Die Menüs wurden so von der Eaternity-Webseite übernommen.

Viel Erfolg!

RUSTIKALE, NUSSIGE ROTWEINSAUCE MIT TAGLIATELLE UND TOPINAMBUR

Zutaten (Menge für 4 Personen) :

125 g	Karotten	700 ml	Gemüsebouillon
80 g	Sellerie (Wurzel)	15 g	Tomate (Konzentrat, Paste)
150 g	Topinambour (auch bekannt unter Jerusalem Artischocke)	60 g	Olivenöl
		10 g	Knoblauch
250 g	Steinpilze	15 g	Mehl (Weizen)
125 g	Zwiebeln	45 g	Mandelpüree
100 g	Salz	3 g	Koriander (gemahlene Samen)
130 g	Wein (rot)	1 g	Gewürznelken
2 g	Muskatnuss	7 g	Rosmarin
2 g	Pfeffer	20 g	Petersilie (frisch)
500 g	Tagliatelle	2 g	Chili
		30 g	Pinienkerne

Zubereitung:

Zwiebeln, Karotten, Jerusalem Artischocken, Sellerie und Pilze in kleine Stücke schneiden, für 5 min mit ca. 3 EL Öl braten

Essig und Tomatenpüree hinzugeben und kurz weiterbraten

Separat die Mandelpaste mit 100ml Bouillon vermischen

1 EL Öl und 1 EL Mehl zum Gemüse hinzugeben, gut vermischen und 1 min weiterbraten

Mit der Mandelbouillon ablöschen und gut vermischen

Wein, restliche Bouillon, Rosmarin und Chili dazugeben und weiterkochen, bis das Gemüse gut gekocht ist und die Sauce eine gute Konsistenz besitzt

In der Zwischenzeit Tagliatelle kochen wie auf der Verpackung beschrieben

Die Pinienkerne in einer Pfanne ohne Öl goldbraun braten

Die Sauce mit Gewürzen, Salz und Pfeffern nach Gutdünken verfeinern

Zum Schluss Pinienkerne und Petersilie dazugeben

Dieses Menü hat einen CO₂-Abdruck von 407g CO₂äq/Prs.

-> 74% weniger als das schweizer Durchschnittsmenü

(weitere Angaben dazu finden Sie [hier](#))

SPINAT-LINSEN-LASAGNE MIT BIRNE UND HASELNÜSSEN

Zutaten (Menge für 4 Personen):

100 g	Linse (rot)	6 g	Oregano getrocknet
45 g	Öl (Sonnenblume)	80 g	Birnen
100 g	Zwiebeln	2 g	Salz
2 g	Pfeffer getrocknet	2 g	Pfeffer
4 g	Zimt getrocknet	100 g	Karotten
300 g	Spinat	2 g	Muskat getrocknet
160 g	Lasagneblätter	45 g	Mandelpüree
60 g	Sellerie (Wurzel)	100 g	Mandelmilch konserviert
60 g	Haselnuss	20 g	Mehl (Weizen)
250 g	Pellatti (aus der Dose)	2 g	Salz
100 g	Wasser	3	Knoblauchzehen
7 g	Gemüsebouillon (Pulver)		

Zubereitung:

Linsenragout:

Die Hälfte der Zwiebeln in etwas Öl anbraten, bis sie goldbraun sind. Fügen Sie Karotten, Sellerie, eine Knoblauchzehe und Linsen hinzu und braten Sie sie 2 Minuten lang an. Fügen Sie Tomaten, Wasser und Gemüsebouillonpulver hinzu. Ca. 15 Minuten kochen lassen (sollte al dente sein). Mit Oregano, Zimt, Pfeffer und Salz würzen.

Spinatfüllung:

Die restlichen Zwiebeln goldbraun braten, Spinat und 2 Knoblauchzehen dazugeben. Bei schwacher Hitze kurz köcheln lassen. Mit Salz, Pfeffer und Muskatnuss würzen.

Mandelpaste mit Milch mischen und langsam erhitzen (unter gutem Rühren). Mehl in etwas Wasser auflösen und in die warme Mandelpaste geben. Mit Salz, Pfeffer und Muskatnuss würzen.

Die Birne in Scheiben schneiden. Die Lasagneblätter in einer hitzebeständigen Form auslegen. Schichtweise mit gehackten Haselnüssen, Linsenragout, Spinat und Birnen belegen. Die letzte Schicht der Lasagneblätter mit Mandelsauce bedecken und mit Haselnüssen garnieren.

In kalten Ofen einschieben und bei 225°C ca. 25min lang backen.

Dieses Menü hat einen CO₂-Ausstoss von 399g CO₂äq/Prs.

-> 75% weniger als das schweizer Durchschnittsmenü

(weitere Angaben dazu finden Sie [hier](#))



Was bedeutet CO₂äq?

„äq“ ist die Abkürzung für Äquivalent. Da CO₂ nicht das einzige Treibhausgas ist, werden zur Vereinfachung die Klimaeffekte der anderen Treibhausgase im Verhältnis zu CO₂ betrachtet und umgerechnet.

ZB. Methan hat einen 28mal stärkeren Einfluss aufs Klima als CO₂, also:

1g Methan = 28g CO₂äq

PISTAZIEN-PESTO

Zutaten (Menge für 4 Personen):

500 g	Pasta	5 g	Salz
100 g	Spinat	3 g	Pfeffer
1/2	Zwiebel	1 EL	Wasser
60 g	Pistaziennüsse	1	Knoblauchzehe
3 EL	Olivenöl		

Zubereitung:

Nudeln kochen.
Geben Sie die Pesto-Zutaten in einen Mixer und fertig.
Das Gericht mit Olivenöl, Salz und Pfeffer würzen.

Dieses Menü hat einen CO₂-Abdruck von 255g CO₂äq/Prs. -> 84% weniger als der Durchschnitt.
(Weitere Angaben dazu Sie [hier](#))

Marketing

Gehen wir mal davon aus, Sie schauen bei Ihrem Betrieb schon auf Ihren Einfluss aufs Klima oder haben es vor. Es wäre sehr schade, wenn niemand von Ihren Bemühungen wüsste, speziell die Gäste! Darum versucht dieser Abschnitt Ihnen Tipps und Anregungen für eine gelungene Kommunikation und den Gewinn daraus zu zeigen.

Speisekarte:

Ob die Markierung des klimafreundlichsten Menüs, eine Infografik zum CO₂-Ausstoss von versch. Lebensmitteln oder ein kurzer Text, der die klimafreundlichen Bemühungen des Betriebes aufzeigt. Die (Neu-) Gestaltung Ihrer Speisekarte bietet unzählige Möglichkeiten, das Thema, im wahrsten Sinne des Wortes, auf den Tisch zu bringen. Die Gäste werden so gleichzeitig informiert, sensibilisiert und bestenfalls auch motiviert, Sie bei Ihren Bemühungen zu unterstützen.

Digital:

Nutzen Sie Ihre digitalen Medien (Webseite, Facebook etc.) für eine grossflächige Aufklärung und Bewerbung Ihrer Bemühungen zum Klimaschutz.

Angestellte:

Falls Gäste Fragen zum Thema Klimaschutz Ihres Betriebes haben, ist es essenziell, dass Ihre Angestellten kompetent darüber Auskunft geben können. Reden Sie mit Ihren Angestellten über die Klimaproblematik, damit alle informiert sind und hinter den Bemühungen des Betriebes stehen können.

Mobilität

Ist der Gästeparkplatz immer voll? Beklagen sich die Gäste über Stau? Auch die von Gastrobetrieben induzierte Mobilität der Kundschaft und der Angestellten hat einen grossen Einfluss auf das Klima. Hier kann jeder Gastrobetrieb individuelle Lösungen finden, einige Anregungen:



Fahrräder:

In einer Stadt wie Olten ist alles sehr bequem und einfach per Fahrrad erreichbar. Wenn Sie extra Fahrradparkplätze bereitstellen, kommt dies sicher extrem gut bei Ihren städtischen Gästen an. Zudem bleibt dann für die ausserstädtische, auto-fahrende Kundschaft auch mehr von den verfügbaren Autoparkplätzen übrig.

ÖV:

Olten hat ein gut vernetztes öffentliches Verkehrsnetz. Um darauf aufmerksam zu machen und somit weniger motorisierten Individualverkehr zu fördern, können Sie als Gastrobetrieb beispielsweise auf Ihrer Webseite auf die naheliegendste Bushaltestelle inkl. Fahrplan verweisen. Diesen Fahrplan können Sie zudem auch ohne grossen Aufwand in Ihrem Betrieb neben den Ausgang aufhängen und damit den Gästen die Planung für den Heimweg erleichtern.

Den Link zu den Busfahrplänen finden Sie [hier](#).

Gebäude

Nebst dem Essen fällt ein Grossteil des CO₂-Ausstosses eines Gastrobetriebes auf den täglichen Energiebedarf, der mit dem Gebäude zusammenhängt. Falls Sie Besitzer*in der Immobilie sind, liegt die zukünftige Energieversorgung und somit der allfällige CO₂-Ausstoss in Ihren Händen. Informieren Sie sich, welche erneuerbaren Optionen für Ihr Gebäude vorhanden sind und mit welchen finanziellen Auswirkungen Sie zu rechnen haben. Übrigens lohnen sich erneuerbare Energieträger schon nach wenigen Jahren.

Der Kanton Solothurn bietet Privatpersonen und Firmen eine erste kostenlose, unabhängige Energieberatung im Gebäudebereich an (telefonisch oder auch vor Ort). Die in Olten ansässigen Energieberater, welche diese erste kostenlose Beratung anbieten, sind auf der nächsten Seite aufgelistet.

Weitere Informationen zu der Energieberatung und Förderprogrammen im Kanton Solothurn finden sie auf folgender Webseite: www.so.ch

Falls Sie nicht Besitzer*in des Gebäudes sind, wäre sicher ein Gespräch über zukünftige Renovationspläne oder den aktuellen Stand mit der vermietenden Partei sinnvoll und hilfreich, um allenfalls eine klimafreundliche Zukunft für das Gebäude zu schaffen. Weisen Sie am besten im Gespräch auf die vorhandenen, teils kostenlosen, Beratungsmöglichkeiten hin. (siehe linke Spalte)

Name	Firma	Kontakt	Themengebiet
Rolf Brunner	Brunner Engineering AG	062 205 10 14 office@b-engineering.ch Leberngasse 15 4600 Olten	Haustechnik (Minergie®-Fachpartner Minergie®-Prüfer GE-AK®-Experte)
Stefan Oldani	Brunner Engineering AG	062 205 10 19 office@b-engineering.ch Leberngasse 15 4600 Olten	Haustechnik & Gebäudehülle (Minergie®-Fachpartner Minergie®-Prüfer GE-AK®-Experte)
Markus Oegerli	EBO	062 213 96 96 www.h-o.ch Katzenhubelweg 1 4600 Olten	Haustechnik & Gebäudehülle (Minergie®-Fachpartner Mitglied IG Passivhaus)

Reduce to the max:

Ob Sie nun schon in klimafreundlichen Räumen Ihre Gäste verwöhnen oder noch nicht, grundsätzlich ist Energieeffizienz klimaschonend. Schauen Sie mal darauf, wo und wie Sie im alltäglichen Betrieb Energie einsparen können und Sie werden überrascht sein, wie einfach und sinnvoll Energie eingespart werden kann. Hier einige Beispiele:

- Nicht benötigtes Licht abschalten
- Öfen und Spüler bei Nichtgebrauch ausschalten
- Nachwärme der Kochfelder und Backöfen nutzen
- Backen mit Umluft
- Aufs Vorheizen beim Backen verzichten
- Bereits warmes Wasser zum Kochen nutzen
- Bereits warmes Wasser zum Kochen nutzen
- Induktionskochherde verwenden
- Allg. auf die Effizienzklasse der Küchengeräte achten
- Ab einer Kochzeit von 20min Schnellkochtöpfe verwenden

Bei Fragen, Anmerkungen oder Kritik dürfen Sie sich sehr gerne bei mir melden.
Meine Email-Adresse lautet: luetolf.lukas@gmail.com

Bildquellen:

-Erde auf Teller: Bild von [iStock](#)

-Restessbar-Logo: <http://restessbar-olten.ch/>

-Marktecke-Logo: <https://marktecke.ch/>

-Gemüse: Bild von [pixabay](#)

-Spinat-Linsen-Lasagnenfoto: [eaternity](#)

-Fahrrad: Bild von [pixabay](#)