

# Unwissen über Fleischkonsum überrascht

**Sarnen** «Durch Fleischkonsum beeinflussen wir die Umwelt und den Klimawandel täglich!», stellt Maturandin Miriam Mende fest. Mit ihrer Umfrage zeigt sie auf, wie sehr selbst Obwaldens Bevölkerung damit Schaden anrichtet.

**Romano Cuonz**  
redaktion@obwaldnerzeitung.ch

«Ziel meiner Maturaarbeit war, mittels einer eigenen Umfrage herauszufinden, wie viel Fleisch Obwaldens Bevölkerung im Durchschnitt konsumiert und welche Folgen ihre Essgewohnheiten auf die Umwelt haben», sagt die Sachsler Gymnasiastin Miriam Mende. Mit ihrer Untersuchung «Klimawandel auf dem Fleischteller Obwaldens» hat sie ein glattes «Sehr gut» erhalten. Aus gutem Grund: Zum einen legt sie sorgfältig recherchierte Fakten auf den Tisch, die aufhören lassen. Zum andern weist sie auf eindrückliche Weise nach, wie wenig die Obwaldner Bevölkerung über den Zusammenhang zwischen Fleischkonsum und Klimawandel Bescheid weiss.

## Anstoss gab ein Zeitungsartikel

«Ein Artikel aus dieser Zeitung mit dem Titel «So können Fleischesser die Umwelt schonen» hat mich auf das Thema aufmerksam gemacht», erklärte Mende bei

der Präsentation ihrer Maturaarbeit dem Publikum. Darin wurde über die negativen Folgen des Konsums vor allem von Rindfleisch auf das Klima berichtet. Während ihres Austauschjahrs in den USA habe sie zudem festgestellt, dass bei Themen wie Massentierhaltung und Klimawandel viele Leute lieber schwiegen als offen darüber zu reden. «Aus all diesen Gründen fasste ich den Entschluss, dem Phänomen auf den Grund zu gehen und zwar in Obwalden», begründet sie ihre ganz persönliche Motivation.

«Viele Menschen denken, dass hauptsächlich Abgase für den Klimawandel verantwortlich sind, dabei geht ganz vergessen, dass auch unser Fleischkonsum zur Klimaerwärmung beiträgt», sagt Miriam Mende. Immerhin 18 Prozent der von Menschen produzierten Klimagase entstünden bei der Fleischproduktion, vor allem durch die Rinder. Sie produzieren während des Wiederkäuens im Pansen Methangas, das sie dann ausstossen. Methan ist ein Treibhausgas und erwärmt die Luft. Für die Treibhauskonzent-

---

**«Ich betone, dass wir nicht Vegetarier werden müssen, um die Umwelt zu schützen.»**



**Mirjam Mende**  
Maturandin

ration in der Atmosphäre ist es rund 25 Mal schädlicher als das viel geschmähte Kohlenstoffdioxid CO<sub>2</sub>. Damit sei die Tierhaltung – namentlich eben jene von Rindern – an der Klimaerwärmung direkt beteiligt.

«Wie viel aber trägt die Obwaldner Bevölkerung zum Klimawandel bei?», lautete ihre Frage bei der Präsentation. Mit ihren Antworten lässt sie dann das Publikum staunen. Erst rechnet sie vor: «Ein Rind stösst pro Jahr 50 Kilogramm Methan aus. Multipliziert man dies mit den in Obwalden etwa 2014 gehaltenen 18 047 Rindern, kommt man auf die unglaubliche Zahl von 902 350 Kilogramm Methangas pro Jahr.»

Mit aufwendigen Umfragen bei 145 Schülern und ihren Eltern und Bekannten erhält die Maturandin konkrete Zahlen zum Fleischkonsum. Diese rechnet sie mit modernen Methoden auf Obwaldens Bevölkerung hoch. Zum Beispiel dies: Alle Einwohner des Kantons Obwalden konsumieren pro Woche 14 985 Kilo Fleisch. Vorab Geflügel, dahinter folgen Rind, Schwein und andere Tierarten. Damit werden allein in diesem kleinen Kanton pro Jahr über 23 Millionen Liter Wasser verbraucht und 18 200 Kilo Kohlendioxid ausgestossen. Und hier rechnet die Gymnasiastin weiter: Bei einem Ersatz der Hälfte des

Fleischkonsums durch eine vegetarische Alternative würde man beim Wasserverbrauch 45 Prozent einsparen und den Kohlendioxid-Ausstoss um 42 Prozent senken. Ihr Fazit: «Ich betone, dass wir nicht Vegetarier werden müssen, um die Umwelt zu schützen; ein einziger vegetarischer Tag pro Woche würde jährlich so viel Treibhausgas einsparen wie die Autofahrten von 3,7 Milliarden Kilometern verursachen.»

Was aber Miriam Mende am meisten erschreckt: wie ungenügend der Wissensstand der Bevölkerung zum Thema ist. Nur 10 der 145 Befragten wussten, welche Auswirkungen die Herstellung eines einzigen Kilogramms Rindfleisch für die Umwelt hat. Und die Maturaarbeit gipfelt in einer Forderung der Schülerin: «Es besteht aktueller Handlungsbedarf, die Obwaldner Bevölkerung besser über die Zusammenhänge zwischen Klimawandel und Fleischkonsum zu informieren.» Nur wenn man mehr wisse, werde man dem eigenen Fleischkonsum kritischer gegenüberstehen und so die Umwelt schützen.

---

**«Mutige Arbeit zu heiklem Thema»**

**Umfrage** Auf Anfrage der Maturandin Miriam Mende waren Orientierungsschüler aus Sarnen schnell bereit, bei einer Umfrage mitzumachen. Ihre Lehrerin, Margrit Wirz, bilanziert: «Die Jugendlichen mussten beispielsweise ihren persönlichen Fleischkonsum einschätzen. Die Frage, welcher Wasserbedarf für ein Kilogramm Rindfleisch benötigt wird, löste Diskussionen aus. Vielleicht hat dies dazu geführt, dass sie sich nun zu ihrem Fleischkonsum Gedanken machen.» Die Lehrerin findet es mutig, dass sich Miriam Mende diesem heiklen Thema stellt und wissen will, wie sich die Obwaldner betreffend Fleischkonsum verhalten. «Für mich ist es beruhigend zu wissen, dass sich die jüngste Generation Erwachsener ökologischen Fragen stellt und bereit ist, das eigene Verhalten zu überdenken.» (cuo)

# «Bodständig und heimatstolz»

**Obwalden** Ivo Joller (17) hat in seiner Maturaarbeit die Werte der eigenen Generation in Obwalden untersucht. Mit dem Ergebnis hatte er selbst nicht gerechnet.

14. Februar 2018 OZ

**Marion Wannemacher**  
marion.wannemacher@  
obwaldnerzeitung.ch

Was ist die Generation Z? Einfache Antwort: die Nachfolge der Generation Y. Mit der Generation Z, nämlich mit seiner eigenen, hat sich Maturand Ivo Joller im Raum Obwalden auseinandergesetzt. Es ist die Generation, die mit dem Internet aufgewachsen ist und bereits als Kinder mit Finanzkrisen, Terroranschlägen und Kriegen im Internet konfrontiert wurde. An der Präsentation seiner Maturaarbeit im Bereich Sozialforschung zeigte der 17-Jährige ein Bild mit langhaarigen jungen Personen aus den späten 80er-Jahren der Hausbesetzer-Szene in Berlin.

«Was die hier wollen, ist klar», kommentierte er das Foto:

## **Maturaarbeit** über die Werte der Generation Z in Obwalden

«Provozieren, rebellieren, die Welt verändern.» Ein Bild mit attraktiven gepflegten Gleichaltrigen mit Victoryzeichen, cooler Sonnenbrille und strahlendem Werbelächeln aus der Gegenwart zeigte als Kontrast. «Hier ist alles bunt, aber die Gruppe ist heterogen, sie ist schwer zu verstehen.»

### **Den Werten der eigenen Generation auf der Spur**

Um den Werten seiner eigenen Generation auf die Spur zu kommen, hat der Sarner 15 Jugendliche der Jahrgänge 1997 bis 2001 aus Obwalden befragt. Er machte dabei vor allem eine Feststellung: Es war nicht einfach, Gleichaltrige verbindlich für seine Arbeit zu motivieren. Manche



Ivo Joller (17) hat für seine Maturaarbeit Jugendliche befragt.

Bild: Marion Wannemacher (Sarnen, 13. Dezember 2017)

sagten zunächst zu, dann hörte er gar nichts mehr von ihnen. Vor den Diskussionsrunden mit vier bis sechs Jugendlichen bildete er vier verschiedene Charakterprofile auf der Grundlage eines Erhebungsinstrumentes des Werteforschers Shalom Schwartz. Ivo Joller motivierte sie, sich in einer Schlussrunde und in einem Fragebogen dazu zu äussern. Wichtig war ihm, «dass mir die befragten Personen nicht zu nahe waren», führt er aus. Die Ergebnisse stellte er verschiedenen soziologischen Modellen gegenüber.

Überrascht hat ihn vor allem eins: «Ich hatte ursprünglich eine Fehleinschätzung, denn ich habe viel von mir auf die ganze Generation geschlossen.» Seine empirischen Erhebungen ergaben spannende Ergebnisse:

— Obwalden ist für die Jugendlichen der Generation Z nicht nur Geburts- und Wohnort: Der Kanton als geografischer Raum und soziale Gemeinschaft bestimmt auch die Identität massgebend.

— Typische Obwaldner Jugendliche stehen Veränderungen kritisch gegenüber und möchten Obwalden so erhalten, wie es ist.

— Traditionen haben einen hohen Stellenwert, sie werden als verbindend und identitätsstiftend betrachtet.

— Die Generation Z in Obwalden gestaltet ihr Leben in grosser

Übereinstimmung mit den Vorgängergenerationen.

— Es wird grosser Wert auf stabile soziale Kontakte gelegt.

— Das Interesse an Politik ist sehr gering.

— Die Generation Z in Obwalden lebt im Hier und Jetzt und in einem engen Verhältnis zu sich selber. Gedanken über die eigene Zukunft und über die Zukunft der Gesellschaft können nicht als typisch identifiziert werden.

Die Generation Z wolle nichts verändern, da sie ja bereits alles habe. Die Generation davor habe es bereits erkämpft. «Die Jugendlichen wollen die Welt nicht ver-

ändern, sie wollen so weitermachen», fasst Ivo Joller zusammen.

### **Familie ist wichtig, Streben nach Erfolg nicht**

Die Familie nehme im Leben Obwaldner Jugendlicher eine massgebliche Rolle ein, das Streben nach Erfolg wird dagegen als atypisch bezeichnet. In der kritischen Beurteilung warnt Joller davor, allzu weitreichende Schlüsse zu ziehen, da die zu untersuchende Gruppe eine relativ kleine gewesen sei.

Bewusst habe er in seiner Arbeit nicht von sich geredet, um nicht die distanzierte Sicht des Forschers zu verlieren. Er selbst hält sich über Internet und Nachrichtensendungen im Fernsehen politisch auf dem Laufenden.

# Joggen hilft herunterzufahren

**Engelberg** Sozusagen eine Studie an lebendigen Objekten, sprich an Kollegen, hat Tamara von Philipsborn gemacht. Sie testete an Internatsschülern, wie sich Joggen auf den Stressabbau auswirkt.

Der 31. Mai 2017 ist vorbei, die Maturanden von damals sind längst aus der Stiftsschule Engelberg. Der Stress jener Mathematuraprüfung, die an diesem Tag stattfand, lebt höchstens noch in der Erinnerung. Die medizinischen Testergebnisse zum Thema Stressabbau von acht Schü-

## Maturaarbeit

Wie hoch ist der Cortisolspiegel im Stress – mit und ohne Sport?

lern dieses Maturajahrgangs hat Tamara von Philipsborn in ihrer Maturaarbeit verewigt.

Sie untersuchte an acht männlichen Maturanden, wie sich Joggen direkt nach der Prüfung auswirkt. Auf das Thema kam sie aus persönlichen Gründen: «Da ich eine gestresste Person bin, auch vor Schulprüfungen, wollte ich etwas machen, das mich selbst betrifft», sagt sie. Die 18-Jährige liess vier ihrer Testpersonen direkt nach der Mathematuraprüfung eine Viertelstunde joggen, vier weitere Schüler

unternahmen nichts. Ein Labor bestimmte den Cortisolwert der von ihr genommenen Speichelproben. «Cortisol ist ein Stresshormon aus der Gruppe der Glukokortikoide und wird in der Nebennierenrinde gebildet», erklärt Tamara von Philipsborn in ihrer Maturaarbeit. Sie unterscheidet zwischen akutem und chronischen Stress. «Der chronische ist gefährlich, weil er zu Entzündungen und Infektionen führen kann.» Von jeder Testperson nahm sie vier Speichelproben als Basiswert, eine halbe Stunde vor der Prüfung, eine weitere direkt nach der Prüfung und eine abschliessende nach der Viertelstunde, in der die Hälfte ihrer Kandidaten entweder joggen war oder nicht.

## Blutdruck und Puls brachten keinen Erfolg

Probanden zu finden, die sich direkt nach der wichtigen Prüfung zur Verfügung stellten, war eine Herausforderung, schildert die Maturandin. «Da ich aber im Internat wohne und alle gut kenne, konnten sie sich in mich hinein-

«Ich versuche, mein eigenes Ergebnis umzusetzen.»



**Tamara von Philipsborn**  
Maturandin Stiftsschule

versetzen und unterstützten mich», erzählt sie. Mit Blutdruck- und Pulsmessungen bei den Testkandidaten gelangte die Maturandin noch nicht ans Ziel. Diese wiesen keine signifikante Werte

auf. Tamara von Philipsborn behielt trotzdem die Nerven, denn anhand der Ergebnisse der Speichelproben, die sie an ein professionelles Labor in Schwerin gesendet hatte, konnten sie nachweisen, dass bei den vier Personen, die gelaufen waren, der Cortisolspiegel sank oder zumindest gleich blieb. «Bei den Probanden ohne Anstrengung blieb der Cortisolspiegel hoch», berichtet sie. Die Maturandin bildete die Werte auf sogenannten Grafen ab.

## Fliegerei hat es der ganzen Familie angetan

Auf das Ergebnis sei sie natürlich sehr gespannt gewesen, erzählt Tamara. Aber erwartet habe sie schon, dass es so herauskommen würde. «Ich hatte zuvor einen Artikel darüber gelesen». Die Arbeit, die ihr viel Freude bereitet habe, sei nicht nur zeitintensiv gewesen, sondern auch kostspielig wegen der 32 Laborproben. Um ihr Ergebnis zu untermauern, hätte sie gern sie noch mehr Probanden mit einbezogen, da sie aber für jeden vier Speichelproben im Labor untersuchen muss-

te, sei dies zu teuer gewesen. Immerhin: Die Maturandin wurde mit einer 5,5 als Note für ihre Arbeit belohnt.

Tamara von Philipsborn, die aus einem kleinen Ort in der Nähe von Basel kommt, hat sich bereits Ziele für ihr weiteres Leben gesetzt: «Nach einem Zwischenjahr, in dem ich Geld verdienen und reisen möchte, will ich eine Ausbildung zur Pilotin machen. Die Fliegerei ist bei uns in der Familie verankert: Mein Vater ist Pilot bei der Swiss, meine Mutter Stewardess.» Doch erst mal stehen die Maturaprüfungen an.

Allmählich müsse sie anfangen, auch während der Ferien zu lernen, an Wochenenden sind schulische Arbeiten dran. Der grösste Stress erwarten alle direkt vor der Matura. Wie sie mit dem umgeht, weiss sie ja bereits: «Ich versuche mein eigenes Ergebnis umzusetzen, rauszugehen an die frische Luft und zu joggen.»

**Marion Wannemacher**  
marion.wannemacher@  
obwaldnerzeitung.ch