



Vorsichtige Ersteinschätzung zur Genom-Editierung, aber hohe Nutzenpotenziale werden gesehen

Trotz Wissenslücken aufgeschlossene Meinungen
zum Einsatz moderner Technologien

Projektteam

Lukas Golder: Co-Leiter

Cloé Jans: Leiterin operatives Geschäft

Tobias Keller: Projektleiter i.A.

Adriana Pepe: Praktikantin Projektleitung

Lucian Seebacher: Wissenschaftlicher Mitarbeiter Data Science

Roland Rey: Mitarbeiter Administration

Bern, 24.08.2021

Publikation: September 2021

Inhaltsverzeichnis

1	MANAGEMENT SUMMARY	4
2	EINLEITUNG	6
2.1	Mandat und Zielsetzung	6
2.2	Datenbasis	6
3	AUSGANGSLAGE: SYMPATHIE GEGENÜBER LANDWIRTSCHAFT	7
4	TECHNOLOGIE IN DER LANDWIRTSCHAFT	13
5	EINSTELLUNGEN ZUR GENOM-EDITIERUNG	16
6	ÜBERZEUGENDE ARGUMENTE	25
7	SYNTHESE.....	28
8	ANHANG	29
8.1	gfs.bern-Team	29

1 Management Summary



Die Schweizer Landwirtschaft steht bei der Schweizer Stimmbevölkerung gut da. Sie ist mit der Produktequalität und mit der Nachhaltigkeit der Landwirtschaft zufrieden. Ausserdem betrachtet sie die Schweizer Landwirtschaft als aufgeschlossen gegenüber modernen Technologien. Insgesamt kann die Schweizer Landwirtschaft mit Unterstützung aus der Bevölkerung für ihre Anliegen rechnen und dementsprechend agieren.



Das Gentech-Moratorium ist stark verankert. Eine deutliche Mehrheit unterstützt die Verlängerung. Eine fast gleichhohe Mehrheit lehnt den Einsatz von gentechnisch veränderten Pflanzen in der Landwirtschaft ab. Die Meinung ist gefestigt. Das Bild verändert sich jedoch, wenn nach dem Einsatz von mit Genom Editierung gezüchteten Pflanzen in der Landwirtschaft gefragt wird. Hier scheinen viele Befragten überfordert. So geben knapp die Hälfte der Befragten an, dass sie die Frage nicht beantworten können. Gleichzeitig stimmt eine grosse Mehrheit der Befragten jedoch der Essenz von Genom Editierung zu. Sie votieren für die Anwendung von gezielt gezüchteten Pflanzen in der Landwirtschaft. Bei der Genom Editierung sind die Befragten hin und hergerissen zwischen der Ablehnung von Gentechnologie in der Landwirtschaft und der Zustimmung zur Züchtung von resistenten Sorten. Wird Genom-Editierung in den konkreten Kontext der Züchtung von resistenten Sorten gestellt, beurteilen sie zwei Drittel der Befragten als nützlich. Zwar votiert eine relative Mehrheit gegen ein vorläufiges Verbot im Rahmen des Gentech-Moratoriums, insgesamt ist es aber umstritten (45% gegen das vorläufige Verbot vs. 39% für das vorläufige Verbot).



Grosse Offenheit gegenüber der Genom Editierung zeigen die Befragten, wenn es um einen ganz konkreten Nutzen geht. Die genom-editierte Züchtung von Apfelsorten, die gegen Feuerbrand resistent sind oder die genom-editierte Züchtung von Weizen, der weniger mehltau-anfällig ist, erhält grossmehrheitlich Zustimmung. Mehrheitlich unterstützt werden auch Anwendungen, die darauf fokussieren, dass mit genom-editierten Pflanzen weniger Pflanzenschutzmittel oder Pestizide eingesetzt werden müssen respektive wenn dadurch einheimisches Gemüse und regionale Früchte besser geschützt werden können. Einem Nutzen für Klima, Entwicklung und Verhinderung von Food Waste stehen die Befragten ebenfalls positiv gegenüber. Auch viele genomeditierte Züchtungen, die den Konsumenten dienen werden positiv aufgenommen. Dazu gehören Züchtungen, die regionale Gemüse und Früchte preisgünstiger machen und Züchtungen, welche die Haltbarkeit oder die Verträglichkeit erhöhen. Die Zustimmung fällt ab, wenn der Nutzen der genom-editierten Pflanzen mehr in Richtung Lifestyle geht. Das ist beispielsweise bei geschmacklich überzeugendem koffeinfreiem Kaffee der Fall. Dieser stösst auf eine mehrheitliche Ablehnung.



Auf den konkreten Nutzen reagieren die Befragten generell positiver als auf mehr politisch orientierte Fragen. Gleichwohl erzielen viele Argumente, die gegen ein Moratorium sprechen, Mehrheiten. So teilen die Befragten die Meinung grossmehrheitlich, dass Risiken einer Genom-Editierung im Einzelfall betrachtet und nicht mit einem generellen Verbot angegangen werden sollten. Es sollen auch internationale Erfahrungen genutzt werden. Demgegenüber findet eine Mehrheit das weiterhin zugewartet werden könne, bis der Wissensstand besser sei.



Wird die Einstellung der Befragten zur Unterstellung von Genom-Editierung nach der Nutzen-Diskussion erneut befragt, spricht sich eine relative Mehrheit gegen ein vorläufiges Verbot aus. Die Studie untermauert, dass Aufklärung über den Nutzen von Genom-Editierung die Meinungsbildung beeinflussen kann. Obwohl das Gentechnik-Moratorium bei den Befragten stark verankert ist, gibt es eine gewisse Offenheit gegenüber der Genom-Editierung, wenn diese genauer vorgestellt wird.

2 Einleitung

2.1 Mandat und Zielsetzung

Gfs.bern hat die Studie **GENOM-EDITIERUNG** im Auftrag von swiss-food.ch durchgeführt. Dafür wurden 1'010 Personen befragt. Die Studie hat das Ziel, das Stimmungsbild zum Gentech-Moratorium sowie den unterschiedlichen Meinungen zur Genom-Editierung im Besonderen in der Schweizer Stimmbevölkerung untersucht. Die Studie ist repräsentativ für die Schweizer Stimmbevölkerung.

Im Fokus der Studie steht die allgemeine Stimmung in der Schweiz zum Gentech-Moratorium sowie modernen Technologien und der Meinung zu verschiedenen Argumenten, die für den Einsatz solcher Technologien, insbesondere die Genom-Editierung, sprechen, zu erfassen.

2.2 Datenbasis

Im August 2021 wurden insgesamt 1'010 Personen, die in der Schweiz stimmberechtigt sind, befragt. Dafür wurden Personen aus unserem eigenen Online-Panel rekrutiert (polittrends.ch). Sie sind in der Regel politisch und gesellschaftlich etwas interessierter als der Durchschnitt, sie bilden jedoch die politische Landschaft der Schweiz umfassend ab.

Tabelle 1: Methodische Details

Auftraggeberin	swiss-food.ch
Grundgesamtheit	Stimmberechtigte Einwohner*innen der Schweiz ab 18 Jahren
Datenerhebung	Online-Panel (polittrends.ch)
Befragungsgebiet	ganze Schweiz
Befragungszeitraum	23. – 30. Juli 2021
Quotierung	Alter, Geschlecht, Sprache (DCH, FCH, ICH)
Stichprobengrösse	N = 1'010
Stichprobenfehler	±3.2 Prozentpunkte bei 50:50 bei einem Sicherheitsmass von 95 Prozent.

©gfs.bern, Genom-Editierung, August 2021

Tabelle 2: Stichprobenfehler

Ausgewählte statistische Stichprobenfehler nach Stichprobengrösse und Basisverteilung		
Stichprobengrösse	Fehlerquote Basisverteilung	
	50% zu 50%	20% zu 80%
N = 1'000	±3.2 Prozentpunkte	±2.5 Prozentpunkte
N = 600	±4.1 Prozentpunkte	±3.3 Prozentpunkte
N = 100	±10.0 Prozentpunkte	±8.1 Prozentpunkte
N = 50	±14.0 Prozentpunkte	±11.5 Prozentpunkte

Lesebeispiel: Bei rund 1'000 Befragten und einem ausgewiesenen Wert von 50 Prozent liegt der effektive Wert zwischen 50 Prozent ±3.2 Prozentpunkte, bei einem Basiswert von 20 Prozent zwischen 20 Prozent ±2.5 Prozentpunkte. Dabei setzt man in der Umfrageforschung zumeist ein Sicherheitsmass von 95 Prozent, das heisst man akzeptiert eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 Prozent, dass der nachgewiesene statistische Zusammenhang so in der Bevölkerung nicht vorhanden ist.

©gfs.bern

3 Ausgangslage: Sympathie gegenüber Landwirtschaft

Grundsätzlich ist die Schweizer Stimmbevölkerung (sehr) zufrieden mit der Schweizer Landwirtschaft (78%). Rund jeder Fünfte ist sehr zufrieden und mehr als die Hälfte sind eher zufrieden. Lediglich 21 Prozent sind mit der Schweizer Landwirtschaft ganz generell (sehr resp. eher) unzufrieden. Die Schweizer Landwirtschaft hat also einen guten Stand in der Schweiz.

Sowohl Männer als auch Frauen sind mehrheitlich zufrieden mit der Schweizer Landwirtschaft. Im Lager der Unzufriedenen sind jedoch Männer etwas stärker vertreten als Frauen (25% sehr/eher unzufrieden vs. 17%).



Personen mit höherer Bildung sind rund doppelt so häufig unzufrieden wie Personen mit mittlerer oder tiefer Bildung (30% sehr/eher unzufrieden vs. 16% resp. 15%).

Je weiter rechts die Parteienidentifikation, desto höher ist die Zufriedenheit mit der Landwirtschaft, wobei einzig die Sympathisant:innen der Grünen (knapp mehrheitlich unzufrieden sind (51% sehr/eher unzufrieden).

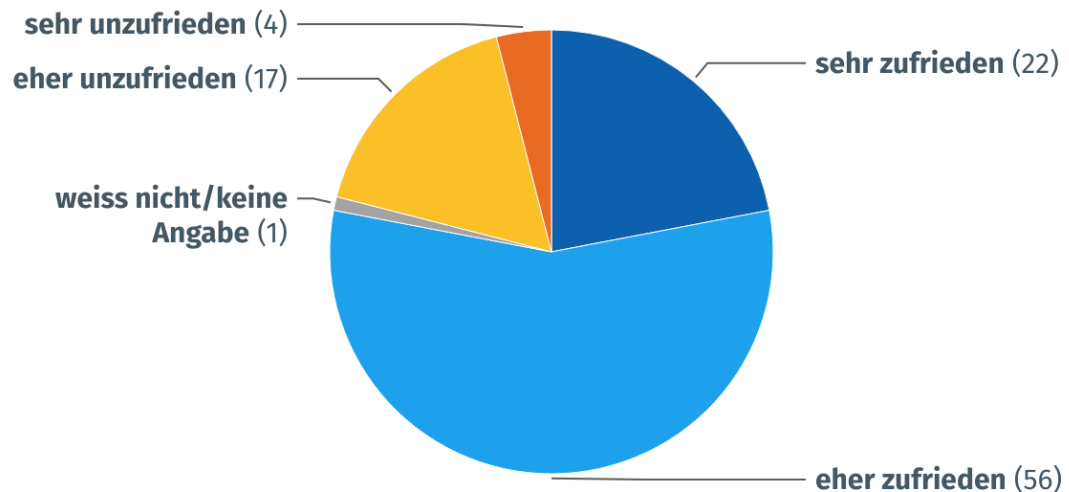
In der Deutschschweiz (76% sehr/eher zufrieden) ist die Zufriedenheit tiefer als in der Romandie (81%) oder im Italienischen Sprachraum (83%).

Grafik 1

Zufriedenheit Schweizer Landwirtschaft

"Alles in allem: Wie zufrieden sind Sie mit der Schweizer Landwirtschaft?"

in % Stimmberechtigter



© gfs.bern, Genom-Editierung, Juli 2021 (n=1010)

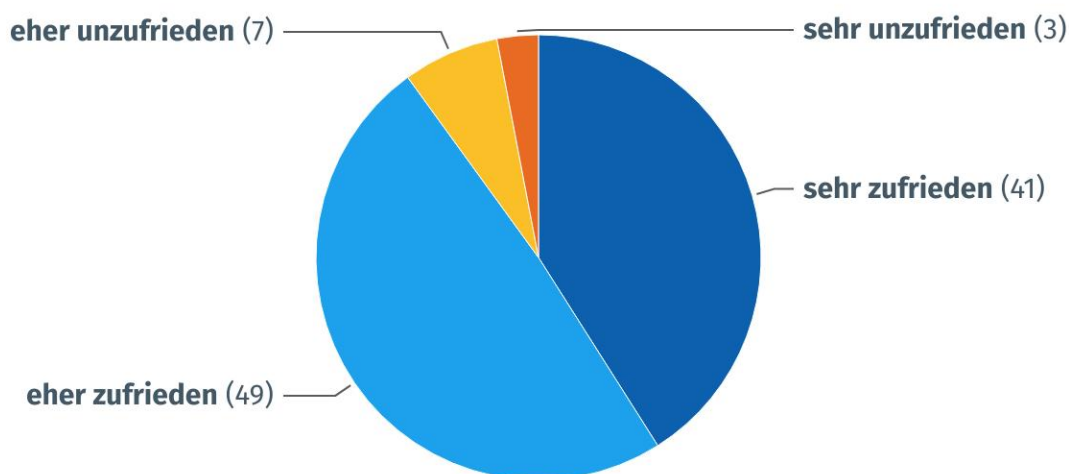
Ausserdem sind 90 Prozent zufrieden mit der Produktequalität der Schweizer Landwirtschaft. Lediglich 10 Prozent sind unzufrieden (7% eher unzufrieden / 3% sehr unzufrieden). Fast niemand hat keine Position zur Zufriedenheit mit der Schweizer Landwirtschaft. Die Befragten unterstreichen damit die Bedeutung der regionalen Produktion.

Grafik 2

Zufriedenheit mit Produktequalität der Schweizer Landwirtschaft

"Und wie zufrieden sind Sie insgesamt mit der Produktequalität der Schweizer Landwirtschaft?"

in % Stimmberechtigter



© gfs.bern, Genom-Editierung, Juli 2021 (n=1010)

65 Prozent sind zufrieden mit der Nachhaltigkeit der Schweizer Landwirtschaft. Während die Landwirtschaft insgesamt einen guten Stand in der Schweiz hat, gibt es im Bereich der Nachhaltigkeit auch eine Minderheit, die Verbesserungspotenziale sieht.

Wir sehen: In allen Altersgruppen sind Mehrheiten zufrieden. Junge Leute zwischen 18 und 39-Jahren sind aber weniger zufrieden (57%) als die restlichen Altersgruppen (70% 40-64 Jahre resp. 63% 65+-Jahre).



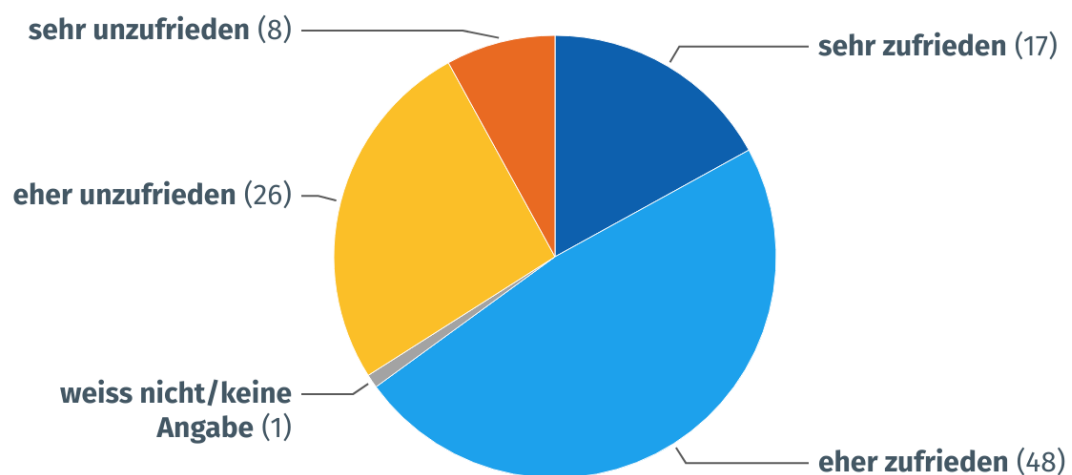
Wenig überraschend zieht sich ein Graben durch die Parteizugehörigkeit: Personen, die sich mit linken Parteien identifizieren sind in der Tendenz weniger zufrieden mit der Nachhaltigkeit, je weiter rechts die Parteizugehörigkeit zu verordnen ist, desto grösser ist die Zufriedenheit. Während Sympathisant:innen der Grünen und der SP noch mehrheitlich unzufrieden sind (69% resp. 61% sehr/ eher unzufrieden), ist das bei den Wähler:innen der GLP bereits nicht mehr der Fall (53% sehr/eher zufrieden).

Grafik 3

Zufriedenheit mit Nachhaltigkeit der Schweizer Landwirtschaft

"Und wie zufrieden sind Sie insgesamt mit der Nachhaltigkeit der Schweizer Landwirtschaft?"

in % Stimmberechtigter



© gfs.bern, Genom-Editierung, Juli 2021 (n=1010)

Die Sympathie und Solidarität der Schweizer Stimmbevölkerung gegenüber der Landwirt:innen in der Schweiz ist nicht nur hinsichtlich ihrer Zufriedenheit und ihrer politischen Entscheiden wie am 13. Juni 2021 spürbar, sondern erkennt man auch in der Haltung zu verschiedenen Aussagen:

- Die Schweizer Stimmbevölkerung anerkennt das Problem, dass die Schweizer Pflanzenproduktion verschiedenen Risiken ausgesetzt ist (90% Zustimmung).
- Zudem ist ihnen auch klar, dass eine produktive Landwirtschaft im Inland die Unabhängigkeit vom Ausland wahrt (82% Zustimmung).
- Zudem zeigen sie Verständnis für Kompromisse zwischen Umweltschutz und Ertrag oder, dass Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden müssen (81% resp. 70% Zustimmung).
- Eine Mehrheit von 67 Prozent geht davon aus, dass Bauern resp. Bäuerinnen grundsätzlich interessiert sind, nachhaltig mit ihrem Boden umzugehen.

- Auch hinsichtlich wirtschaftlicher Aspekte steht die Schweizer Stimmbevölkerung hinter der Bauernschaft: 61 Prozent finden, dass mit einem Verbot von synthetischen Pestiziden die Erträge in der Landwirtschaft sinken würden und nur 47 Prozent finden, dass der Preis für Schweizer Früchte und Gemüse zu hoch sei.
- Schliesslich ist das Verständnis für die Anliegen und Herausforderungen der Bauern in diesem Jahr bei mehr als der Hälfte (56%) gestiegen und nur bei 40 Prozent gesunken.

Betrachtet man die Aussage zur Veränderung des Verständnisses gegenüber der Landwirtschaft ein wenig genauer wird ersichtlich, dass lediglich 4 Prozent nicht benennen können, ob ihr Verständnis gesunken oder gestiegen ist. Ein steigendes Verständnis weisen in diesem Jahr Anhänger:innen der SVP auf. Bei Wähler:innen im linken Parteienspektrum ist das Verständnis für die Anliegen und Herausforderungen der Bauern dagegen in diesem Jahr nicht gestiegen.

Betrachtet man die soziodemographischen Eigenschaften genauer, ist ersichtlich, dass sich Personen, welche sich der Mittepartei zugehörig fühlen oder keine konkrete Partei-affinität haben, besonders häufig unentschieden sind.

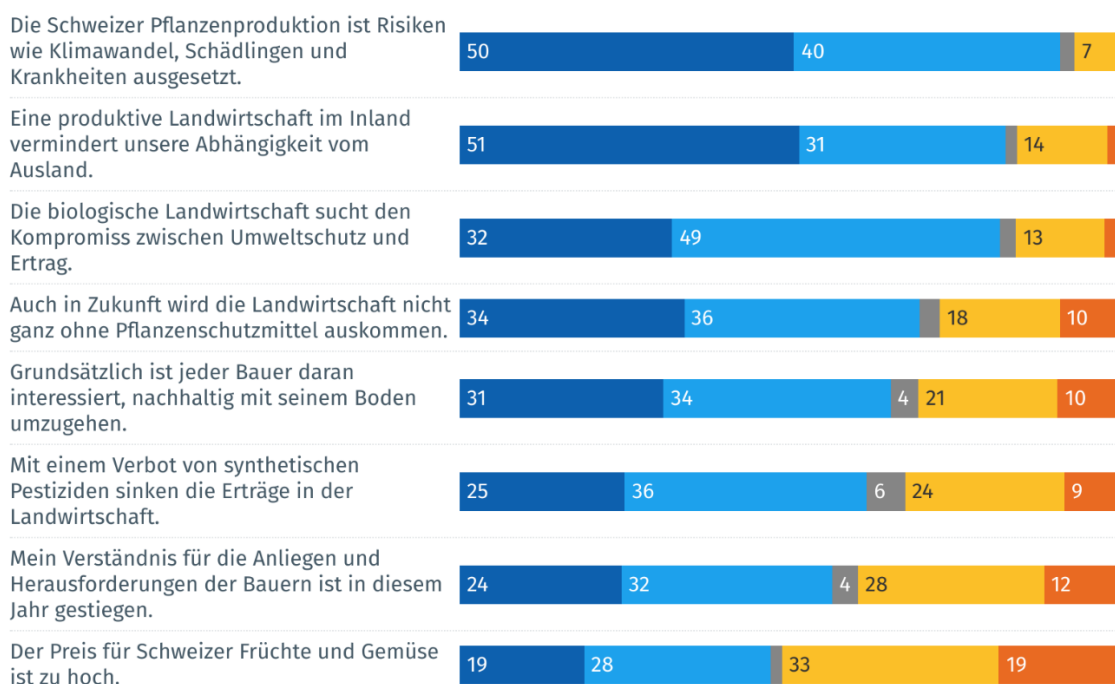
Grafik 4

Aussagen Landwirtschaft

"Wie treffen aus Ihrer Sicht die folgenden Aussagen auf die Landwirtschaft in der Schweiz zu?"

in % Stimmberechtigter

■ trifft voll und ganz zu ■ trifft eher zu ■ weiss nicht / keine Angabe ■ trifft eher nicht zu ■ trifft überhaupt nicht zu



© gfs.bern, Genom-Editierung, Juli 2021 (n=1010)

Seit 2005 ist es in der Schweiz befristet verboten, gentechnisch veränderte Organismen in der Landwirtschaft zu nutzen. Eine Mehrheit findet auch, dass das Moratorium verlängert werden sollte.

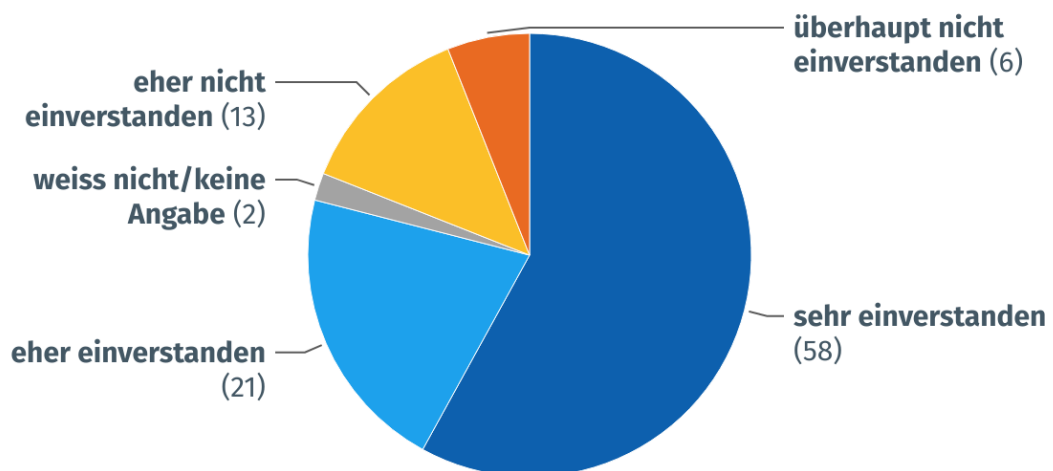
79 Prozent der Stimmbevölkerung wären grundsätzlich damit einverstanden, wenn das Gentechnik-Moratorium zum vierten Mal verlängert werden würde (bis Ende 2025). Knapp jede:r Fünfte findet hingegen, dass das Moratorium nicht verlängert werden sollte.

Grafik 5

Verlängerung Gentechnik-Moratorium

"Seit 2005 ist es in der Schweiz befristet verboten, gentechnisch veränderte Organismen in der Landwirtschaft zu nutzen. Nun schlägt der Bundesrat vor, dieses Gentechnik-Moratorium für die Landwirtschaft zum vierten Mal zu verlängern (d.h. bis Ende 2025). Wie einverstanden sind Sie mit dem Vorschlag des Bundesrats, die Verbotsfrist zu verlängern?"

in % Stimmberechtigter



© gfs.bern, Genom-Editierung, Juli 2021 (n=1010)

4 Technologie in der Landwirtschaft

Wenn sich die Stimmbevölkerung in die Schweizer Landwirtschaft hineinversetzt, dann gehen sie auch davon aus, dass die Schweizer Landwirtschaft mehrheitlich aufgeschlossen gegenüber modernen Technologien sind (67%). Die Hälfte der Stimmbevölkerung nimmt an, dass sie eher aufgeschlossen sind, 17%, dass sie sehr aufgeschlossen sind. Rund jede:r Vierte findet aber, dass die Schweizer Landwirtschaft (sehr resp. eher) verschlossen gegenüber modernen Technologien sind.

Mit anderen Worten, zwei Drittel der Schweizer Stimmbevölkerung findet, dass die Schweizer Landwirtschaft aufgeschlossen gegenüber modernen Technologien ist.

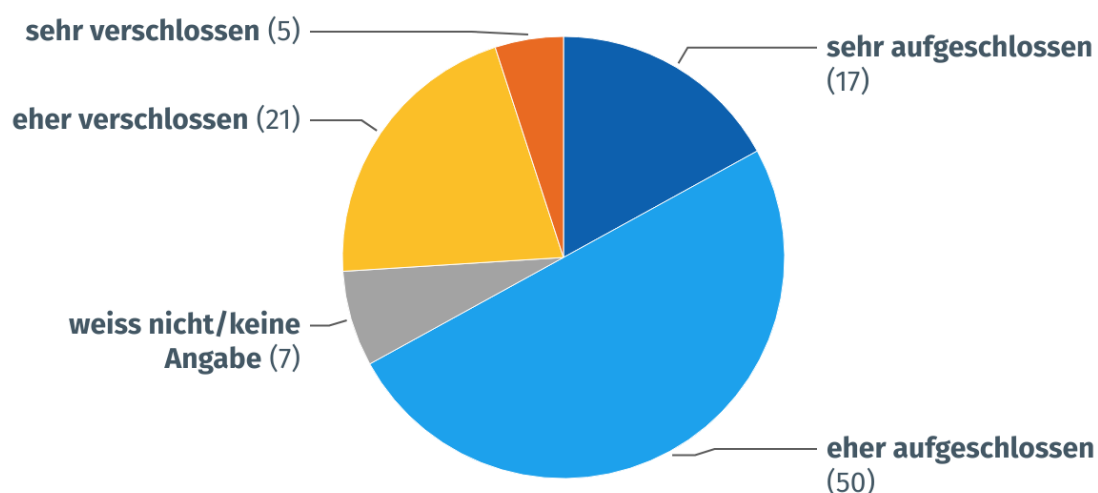
Von diesen zwei Drittel der Stimmbevölkerung, also Personen, welche die Schweizer Landwirtschaft als mehrheitlich aufgeschlossen gegenüber modernen Technologien bewerten, sind 77 Prozent zufrieden mit der Schweizer Landwirtschaft. Wohingegen Unzufriedene die Schweizer Landwirtschaft als verschlossen gegenüber Technologien einstufen.

Grafik 6

Aufgeschlossenheit gegenüber moderner Technologien

"Ist aus Ihrer Sicht die Schweizer Landwirtschaft modernen Technologien gegenüber aufgeschlossen?"

in % Stimmberechtigter



© gfs.bern, Genom-Editierung, Juli 2021 (n=1010)

Den Befragten wurden verschiedene moderne Technologien, die in der Landwirtschaft eingesetzt werden (könnten) mit ihrem Nutzen präsentiert. Sie konnten dann angeben, wie stark sie mit der Anwendung dieser Technologien in der Schweizer Landwirtschaft einverstanden sind.

Drei Typen von Technologien stehen besonders gut da:

- Die beiden Datensammlungs-orientierten Technologien Drohnen zur Überwachung gegen Schädlingsbefall (86% Zustimmung) und Datenbasiertes Anbau-Management (72%) erhalten sehr viel Akzeptanz in der Stimmbevölkerung. 5G-Mobilfunk (63%) und autonome landwirtschaftliche Maschinen und Traktoren erhalten mehrheitliche Zustimmung (60%)
- Ausserdem erhalten die gezielte Züchtung von resistenten Pflanzen (79%) sowie gezielt wirksame Pflanzenschutzmittel (69%) breite Zustimmung.
- Vertical Farming (67%) und bodenunabhängige Produktion (52%) erhalten auch mehrheitliche Zustimmung

Nur eine Technologie erhält eine mehrheitliche Ablehnung (gentechnisch veränderte Pflanzen, 24% Zustimmung vs. 73% Ablehnung).

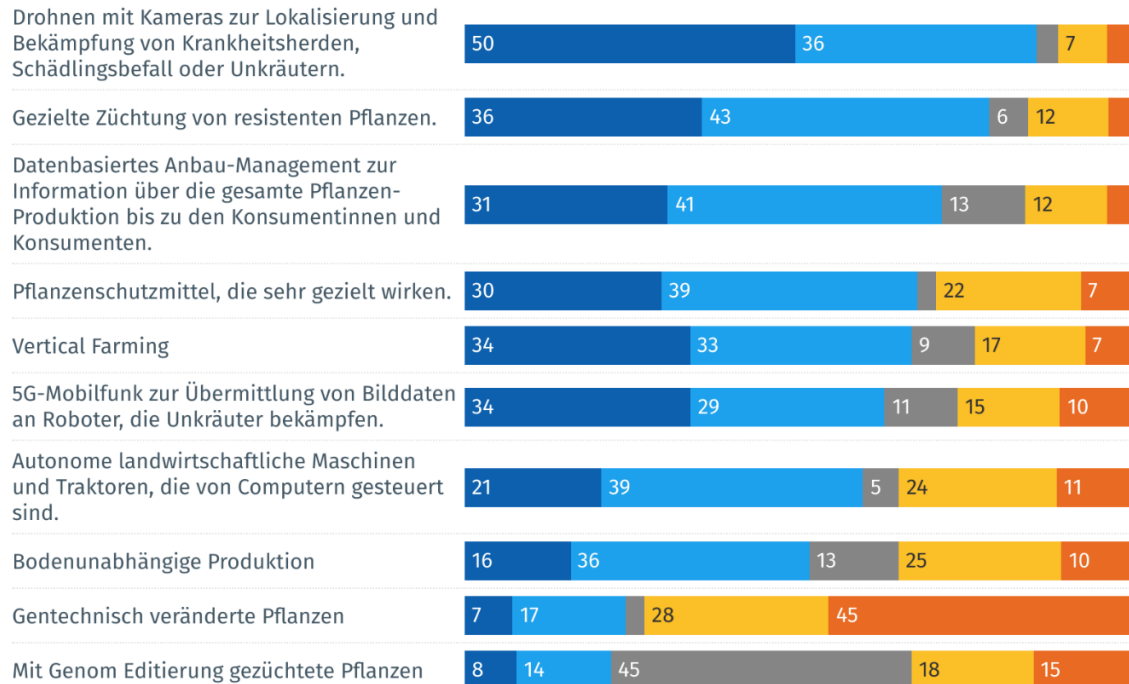
Ein anderes Bild zeigt sich bei der Genom Editierung. Knapp die Hälfte der Befragten kann die Frage auf Anhieb nicht beantworten. Mit Genom-Editierung gezüchtete Pflanzen erhalten 22 Prozent Zustimmung, 33% Ablehnung und 45 Prozent „weiss nicht“. Offensichtlich besteht eine grosse Wissenslücke bezüglich genom-editierter Pflanzenzucht. Gleichzeitig stimmt eine grosse Mehrheit der Befragten der Essenz von Genom Editierung zu. Sie votieren für die Anwendung von gezielt gezüchteten Pflanzen in der Landwirtschaft.

Grafik 7

Moderne Technologien in der Landwirtschaft

"Die Landwirtschaft in der Schweiz ist einem stetigen technologischen Wandel unterworfen. Wie einverstanden sind Sie, wenn die Schweizer Landwirtschaft folgende Technologien anwendet?"

■ sehr einverstanden ■ eher einverstanden ■ kenne Technologie nicht ■ eher nicht einverstanden
■ überhaupt nicht einverstanden



© gfs.bern, Genom-Editierung, Juli 2021 (n=1010)

5 Einstellungen zur Genom-Editierung

Nach einer kurzen Erläuterung wurde gefragt, wie nützlich sie spontan die Genom-Editierung einschätzen.

Die Erläuterung lautet: «Nun gehen wir etwas näher auf die Genom-Editierung ein. Diese neuere wissenschaftlich anerkannte Technologie erleichtert die Züchtung von Pflanzen, die beispielsweise gegen bestimmte Krankheiten resistent sind. Genom-editierte Pflanzen lassen sich kaum von konventionell gezüchteten Pflanzen unterscheiden, kommen aber im Gegensatz zu herkömmlichen Züchtungsmethoden ohne radioaktive Bestrahlung oder chemische Behandlung aus. Eine Anwendungsform ist die Genschere – auch teilweise als Crispr/Cas bekannt. Die Genschere ermöglicht im Gegensatz zu herkömmlichen Züchtungsmethoden eine zielgenaue und viel schnellere Veränderung am Genom. Auch in der Natur geschehen ständig Erbgutveränderungen (Mutationen), allerdings nicht gezielt.»

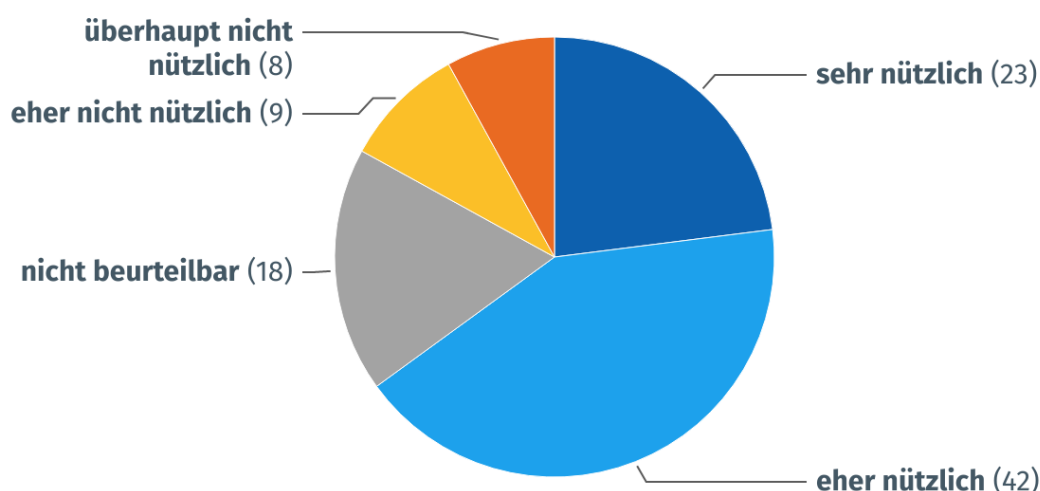
Wird die Genom-Editierung erklärt und in den Kontext der gezielten Züchtung von resistenten Pflanzen gestellt, empfinden sie 65 Prozent als nützlich für die Landwirtschaft, 17 Prozent hingegen nicht nützlich. 18 Prozent können die Genom-Editierung weiterhin nicht beurteilen.

Grafik 8

Spontane Beurteilung Genom-Editierung

"Wie beurteilen Sie die Genom-Editierung spontan?"

in % Stimmberechtigter



© gfs.bern, Genom-Editierung, Juli 2021 (n=1010)

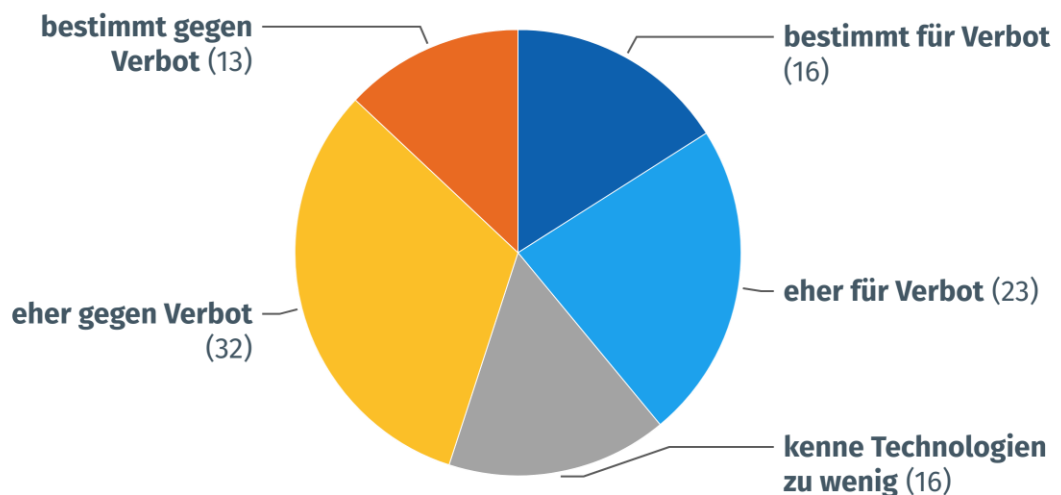
Obwohl eine grosse Mehrheit die Nützlichkeit der Genom-Editierung erkennt, ist die Meinung in der Schweizer Stimmbevölkerung zu einem vorläufigen Verbot stark umstritten. Während eine relative Mehrheit von 45 Prozent gegen ein vorläufiges Verbot sind, sind 39 Prozent dafür. 16 Prozent enthalten sich ihrer Stimme respektive geben an, die Technologie zu wenig gut zu kennen.

Grafik 9

Einstellung Moratorium Genom-Editierung

"Soll Genom Editierung so wie die herkömmliche Gentechnik dem Gentech-Moratorium unterstellt werden? Soll damit die Anwendung der Technik vorläufig verboten werden?"

in % Stimmberechtigter



© gfs.bern, Genom-Editierung, Juli 2021 (n=1010)

Die stärkste Zustimmung respektive Mehrheiten über 80 Prozent erhalten Züchtungen mit Genom-Editierung, wenn sie Kulturpflanzen gegen ganz konkrete Krankheiten resistent machen können. Ebenfalls grosse Zustimmung erhalten entsprechende Züchtungen, wenn mit ihnen der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder Pestiziden gesenkt werden kann.

- 82 Prozent stimmen zu, wenn traditionelle Apfelsorten resistent gegen Feuerbrand werden
- 81 Prozent stimmen zu, wenn Weizen weniger oft Mehltau bekommt und seltener Pestizide gespritzt werden müssen.
- 80 Prozent stimmen zu (sehr viele stimmen stark zu), wenn dadurch der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln reduziert werden kann.
- 80 Prozent stimmen auch zu, wenn Kleinbauern in Entwicklungsländern weniger Pflanzenschutzmittel einsetzen müssen.

Mehrheiten von über 70 Prozent Zustimmung erhalten folgende Aussagen zur Genschere:

- 79 Prozent stimmen zu, wenn regionaler Anbau besser geschützt wird.
- 76 Prozent finden es nützlich, wenn mit der Genschere gezüchtete Pflanzen sich schneller an den Klimawandel anpassen können.
- 75 Prozent finden es nützlich, wenn Getreide mit kürzeren Halmen gezüchtet wird, die bei Stürmen weniger umkippt.
- 73 Prozent finden es nützlich, wenn Grundnahrungsmittel in Entwicklungsländern mit wichtigen Vitaminen und Mikronährstoffen angereichert werden können, um Mangelernährung und Erblindung zu bekämpfen.
- 70 Prozent finden es nützlich, wenn durch gezielte Züchtung die Haltbarkeit von Lebensmitteln verlängert und damit Food Waste vermindert werden kann.

Weiterhin mehrheitliche Zustimmung (50 bis 69%) erhalten folgende Aussagen:

- 69 Prozent befürworten, wenn durch genomeditierte Pflanzen die regionalen Gemüse und Früchte preisgünstiger sind.
- 69 Prozent befürworten die Züchtung von Tomaten für den Anbau in Städten mit kompakteren Pflanzen und mehr Ertrag.
- 57 Prozent befürworten die Züchtung von Salaten, die weniger schnell braun werden an den Schnittstellen.
- 57 Prozent sind der Ansicht, dass Genom-Editierung im Gegensatz zur herkömmlichen Gentechnik günstiger ist und auch für KMU-Züchter machbar. 21 Prozent können sich zu diesem Argument aber nicht äussern.
- 52 Prozent befürworten die Züchtung von Weizen, der weniger Gluten enthält und für Allergiker verträglicher ist.

Nur ein Argument erhält keine mehrheitliche Zustimmung, sondern Ablehnung: 29 Prozent finden den Einsatz der Genom-Editierung nützlich, wenn sie zu koffeinfreiem Kaffee mit tollem Geschmack eingesetzt wird — 61 Prozent sind davon nicht überzeugt.

Zusammenfassend lässt sich Folgendes sagen: Der konkrete Nutzen der Genschere für die Landwirtschaft erhält grossmehrheitliche Zustimmung. Im Fokus stehen dabei konkrete Anwendungen, um wichtige Kulturen resistent zu machen sowie die Reduktion von Pflanzenschutzmitteln. Anwendungen, die grossen Zielen wie Umwelt, Klima und Entwicklung dienen, erhalten über 70 Prozent Zustimmung. Auch viele genomeditierte Züchtungen, die einen direkten Nutzen für Konsumentinnen und Konsumenten haben, sind mehrheitsfähig. Allerdings stossen diese Anwendungen bereits auf einen höheren Widerstand. Ablehnung erfährt eine Züchtung, die mehr in Richtung Lifestyle geht.

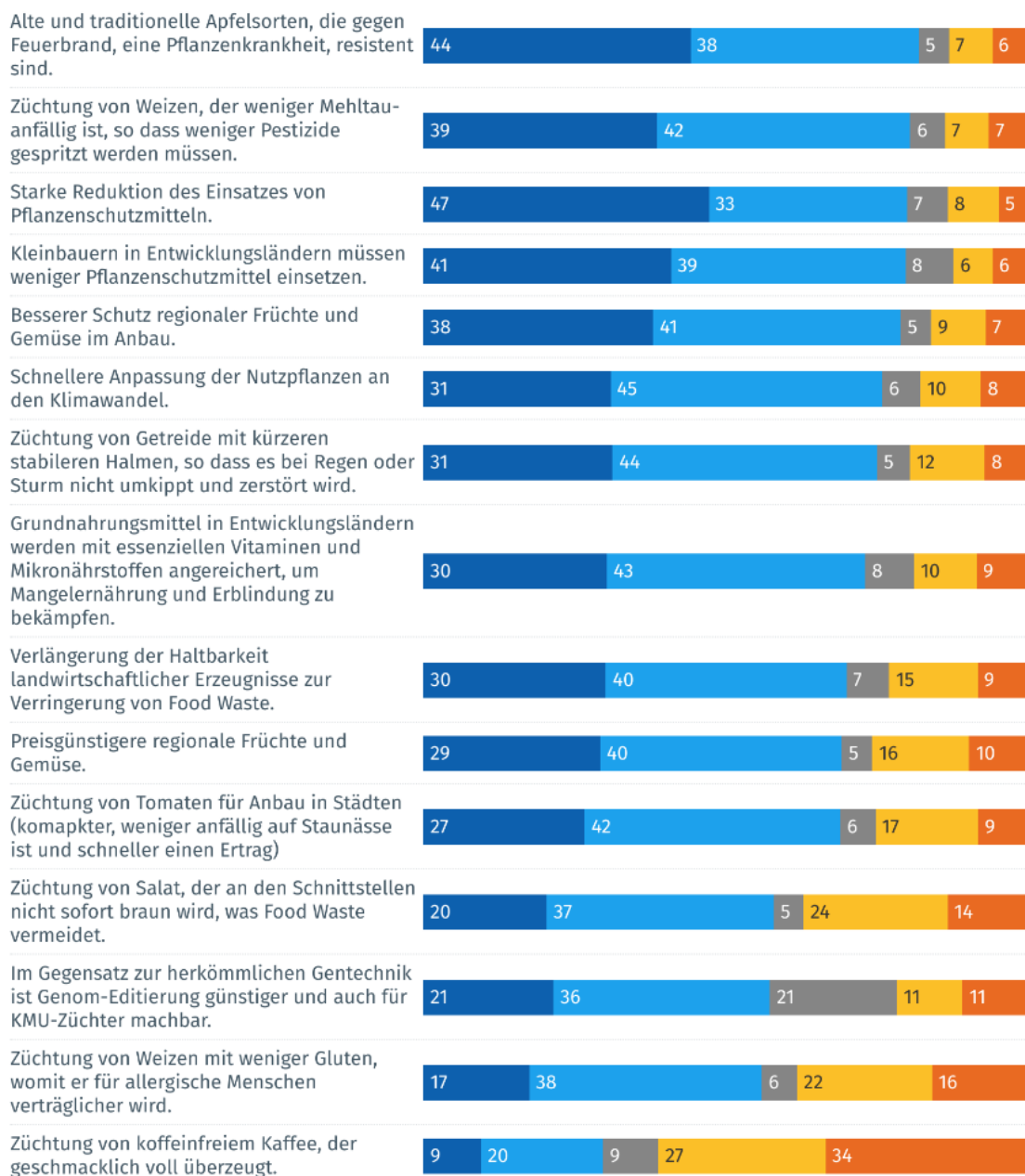
Grafik 10

Nützlichkeit Genom-Editierung

"Wir haben hier einige Anwendungen von genomeditierten Pflanzen gesammelt. Wie nützlich ist der Anbau oder der Einsatz von genomeditierten Nutzpflanzen bei den folgenden Beispielen?"

in % Stimmberechtigter

■ sehr nützlich ■ eher nützlich ■ keine Technologie nicht ■ eher nicht nützlich ■ überhaupt nicht nützlich



© gfs.bern, Genom-Editierung, Juli 2021 (n=1010)

Die meisten Argumente für den Einsatz der Genom-Editierung erhalten (grosse) mehrheitliche Zustimmung.

Am meisten Zustimmung erhält folgender Argumentationsstrang: Ein generelles Verbot ist schlechter als eine Produkt- oder Einsatz-orientierte Beurteilung. Ein generelles Verbot ist zu vermeiden (72%) und ihr Einsatz muss auch im internationalen Vergleich betrachtet werden (63%). Wenn mit dem Einsatz von Genom-editierten Pflanzen der Einsatz von Pestiziden verringert wird, dann erhält die Genom-Editierung auch viel Zustimmung (64%).

Ergänzend erhalten auch relativierende Aussagen mehrheitliche Zustimmung: «Wenn sich ein genomeditiertes Produkt nachweislich nicht von einem herkömmlich gezüchteten Produkt unterscheidet, so soll es in der Schweiz auch zugelassen werden dürfen», erhält 62 Prozent Zustimmung. Und auch «Der Einsatz einer Genschere ist nichts anderes als eine moderne und gezielte Züchtung», erhält 58 Prozent Zustimmung.

Zudem herrscht aber auch Unsicherheit und Vorsicht: Zum einen erwähnt die Stimmbewölkerung mehrheitlich, dass wegen des Verbots Vor- und Nachteile für Schweizer Konsument:innen schwer abzuschätzen sind (62%) und zum anderen könne auch nochmals vier Jahre gewartet werden, um die Chancen und Risiken später zu beurteilen (61%).

Am meisten Gegenwind erhalten zwei Argumente: „Nur“ 50 Prozent stimmen der Aussage zu (vs. 33% Ablehnung), dass Moratorien nichts bringen respektive die Forschung verhindern, und dass menschliche Eingriffe in das Erbgut von Pflanzen grundsätzlich zu verhindern seien (42% Zustimmung vs. 51% Ablehnung).

Grafik 11

Aussagen Genom-Editierung

"Wir haben hier einige Aussagen im Zusammenhang mit der Genom-Editierung zusammengestellt. Wie beurteilen Sie diese?"

in % Stimmberechtigter

■ sehr einverstanden ■ eher einverstanden ■ keine Technologie nicht ■ eher nicht einverstanden
■ überhaupt nicht einverstanden

Die Risiken einer Genom-Editierung müssen im Einzelfall beurteilt werden und nicht mit einem generellen Verbot.



Der Einsatz von Genom-Editierung hilft, den Einsatz von Pestiziden zu verringern.



Wenn andere Länder eine produktbasierte Zulassung bereits kennen und damit Erfolge erzielt haben, soll das in der Schweiz ebenfalls möglich sein.



Solange Genom-Editierung verboten ist, sind die Vorteile und Nachteile für die Konsumentinnen schwer zu beurteilen.



Wenn sich ein genomeditiertes Produkt nachweislich nicht von einem herkömmlich gezüchteten Produkt unterscheidet, so soll es in der Schweiz auch zugelassen werden dürfen.



Mit einem Moratorium von weiteren vier Jahren kann die Schweiz abwarten und zu einem späteren Zeitpunkt Risiken und Nutzen der Genom-Editierung neu einschätzen.



Der Einsatz einer Genschere ist nichts anderes als eine moderne und gezielte Züchtung.



Genom-Editierung ist auch bei medizinischen Anwendungen interessant, beispielsweise für die Behandlung von Erbkrankheiten oder von AIDS.



Das Verbot einer zukunftssträchtigen Technologie schadet der Anpassung der Schweizer Landwirtschaft an den Klimawandel.



Moratorien bringen nichts. Solange etwas verboten ist, wird nicht genügend intensiv geforscht.



Menschliche Eingriffe in das Erbgut von Pflanzen sind grundsätzlich zu verbieten.



© gfs.bern, Genom-Editierung, Juli 2021 (n=1010)

Nachdem sich die Befragten mit dem relativ neuen Thema der Genom-Editierung über die Aussagen und Pro-Argumente beschäftigt haben, wurden sie erneut gefragt, ob sie für oder gegen ein vorläufiges Verbot wären.

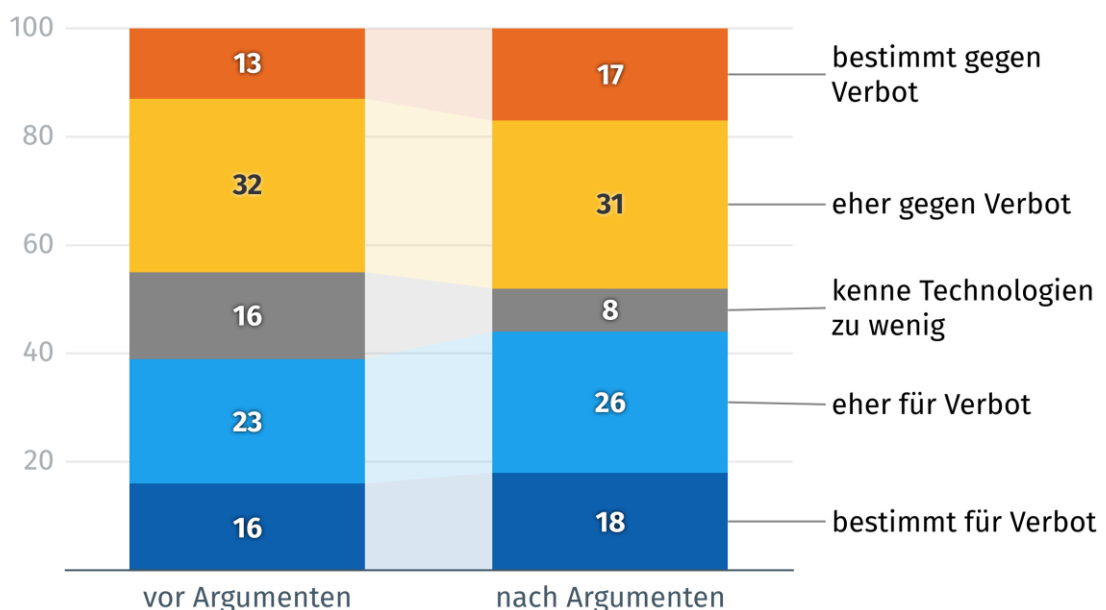
Neu ist eine relative Mehrheit von 48 Prozent gegen ein vorläufiges Verbot (+3 Prozentpunkte) und 44 Prozent sind für das vorläufige Verbot (+5 Prozentpunkte). Nur noch 8 Prozent kennen die Technologie (immer noch) zu wenig, um eine Meinung dazu zu haben (-8 Prozentpunkte).

Grafik 12

Einstellung Moratorium Genom-Editierung vor und nach Argumenten

"Soll Genom Editierung so wie die herkömmliche Gentechnik dem Gentechnik-Moratorium unterstellt werden? Soll damit die Anwendung der Technik vorläufig verboten werden?"

in % Stimmberechtigter

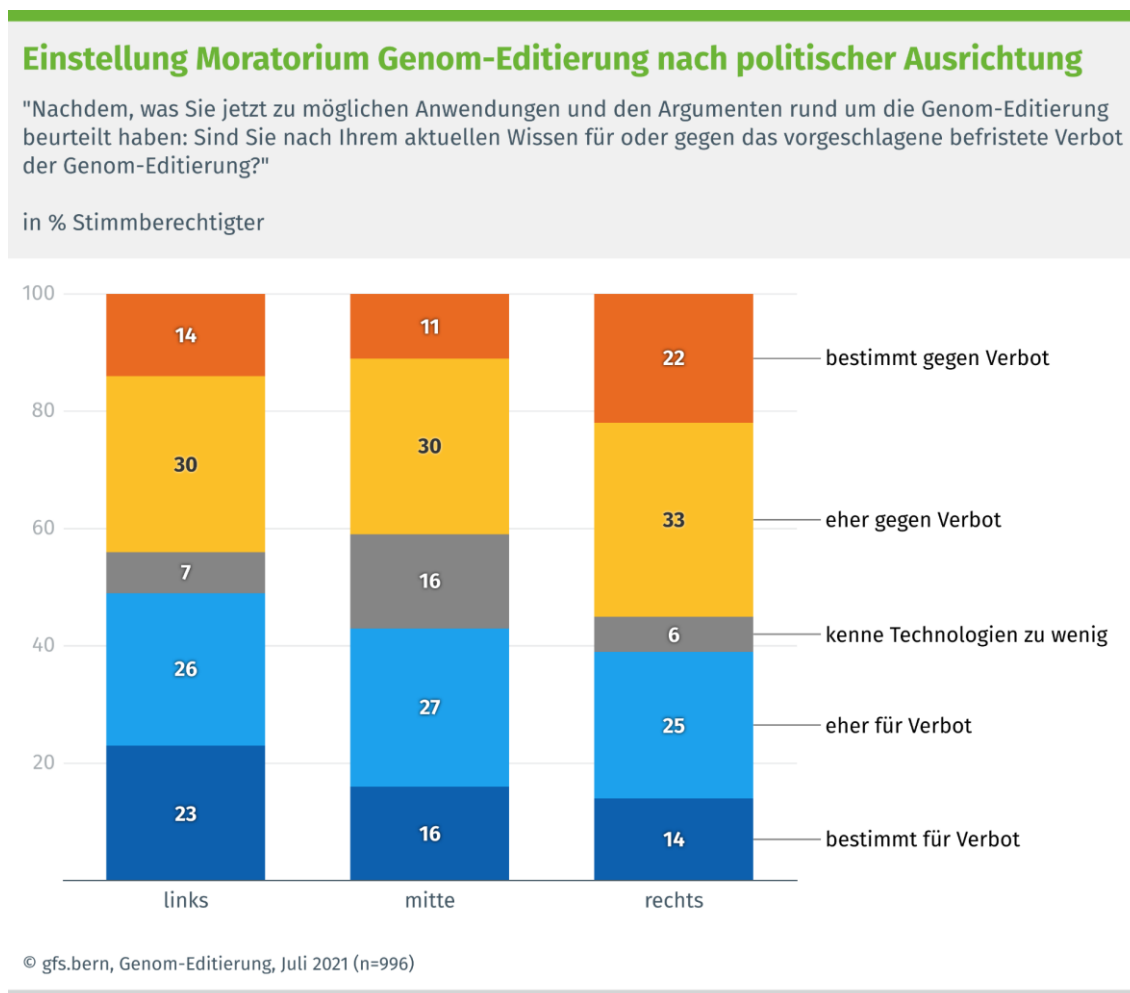


© gfs.bern, Genom-Editierung, Juli 2021 (n=1010)

Insgesamt sind eher politisch linksorientierte Personen für ein vorläufiges Verbot (49% Zustimmung vs. 44% Ablehnung), während die politische Mitte gespalten und unentschieden ist und rechts eher dafür. Die Personen, welche sich eher in der Mitte positionieren, sind eher für ein vorläufiges Verbot. Mit 2 Prozentpunkten weniger sprechen sich 41 Prozent gegen das vorläufige Verbot aus. Die Gruppe der Unentschiedenen ist hier

deutlich grösser als bei links- oder rechtsorientierten Personen. Deutlichere Verhältnisse sind bei Letzteren festzustellen. Bei rechtsorientierten Personen geben 55 Prozent an, gegen das vorläufige Verbot zu sein.

Grafik 13



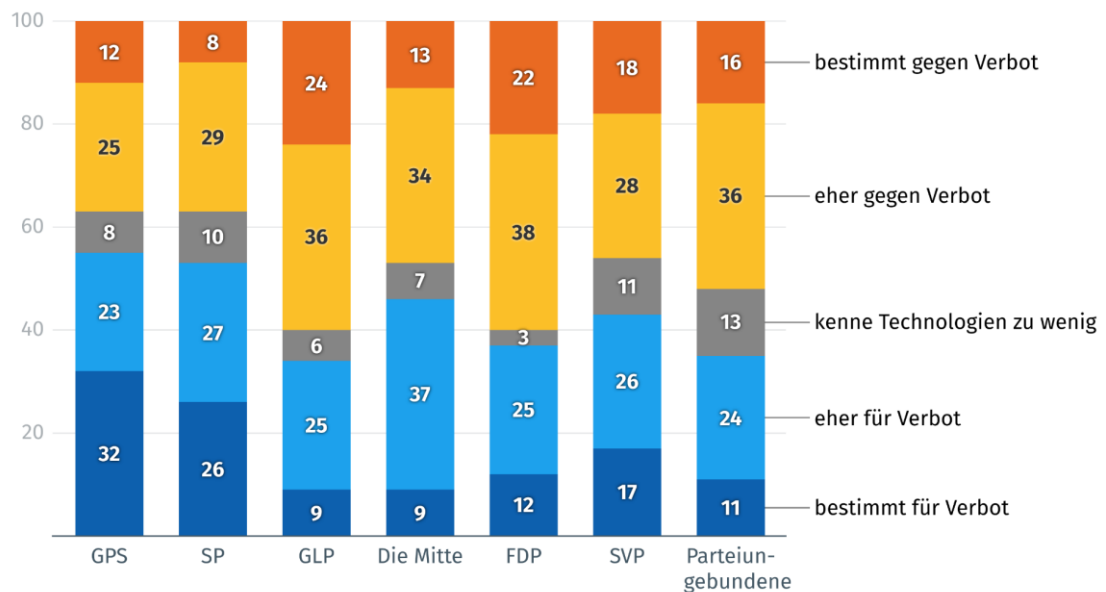
Dasselbe spiegelt sich auch in der Parteisympathie. Differenziert betrachtet sind Personen, welche sich den Grünen oder der SP zugehörig fühlen, eher für ein vorläufiges Verbot – genauer handelt es sich um eine Mehrheit (GPS 55%; SP 53%). Die Personen, welche die Mitte wählen, sprechen sich eher gegen ein vorläufiges Verbot aus. Zwischen Ablehnung und Zustimmung liegt lediglich ein Prozentpunkt (47% Ablehnung vs. 46% Zustimmung). Tendenziell sind GLP und FDP Wähler klar mit 60% gegen ein vorläufiges Verbot. Eher ausgeglichen sind die Meinungen bei den Personen, welche die SVP präferieren. 46 Prozent lehnen ein vorläufiges Verbot ab und 43 Prozent stimmen einem vorläufigen Verbot zu. Zugleich weisen sie neben der SP-orientierten Personen die meisten Unentschlossenen auf. Lediglich die parteiungebundenen Personen sind mit einem Anteil von 13 Prozent noch unentschlossener. Grundsätzlich geben Parteienungebundene mehrheitlich an, gegen ein vorläufiges Verbot zu sein. (52% Ablehnung vs. 35% Zustimmung).

Grafik 14

Einstellung Moratorium Genom-Editierung nach Parteibindung nach Nennung von Argumenten

"Nachdem, was Sie jetzt zu möglichen Anwendungen und den Argumenten rund um die Genom-Editierung beurteilt haben: Sind Sie nach Ihrem aktuellen Wissen für oder gegen das vorgeschlagene befristete Verbot der Genom-Editierung?"

in % Stimmberechtigter



© gfs.bern, Genom-Editierung, Juli 2021 (n=870)

6 Überzeugende Argumente

Für die Identifikation der überzeugendsten Argumente greifen wir auf ein Regressionsmodell zurück: Alle Argumente werden auf den Einfluss zur Haltung zur Unterstellung der Genom-Editierung unter das Moratorium geprüft. Dabei erweist sich die minderheitliche Grundeinstellung zu einem vorläufigen Verbot klar als das einflussreichste Argument für das vorläufige Verbot. Die breite Ablehnung eines vorläufigen Verbot ist ebenfalls am ehesten durch die nicht breit vorhandene grundsätzliche Skepsis gegenüber Moratorien erklärbar, weil sie die Forschung behindern. Dass ein Moratorium erlaubt, zu einem späteren Zeitpunkt Risiken und Nutzen neu einzuschätzen, erklärt die verbleibende hohe Zustimmung.

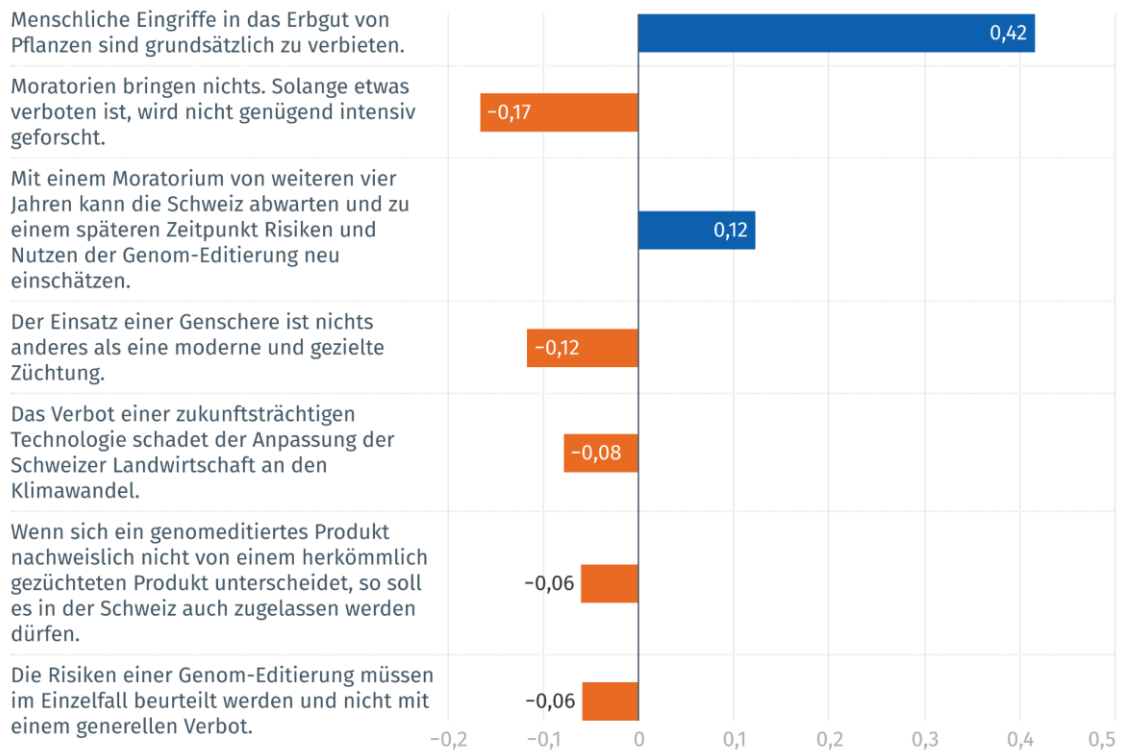
Dahinter folgen drei die Technologie unterstützende Argumente, die allesamt inhaltlich eine Debatte in Zukunft noch stärker prägen können:

1. Ein vorläufiges Verbot schadet der Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel.
2. Eine Zulassung soll möglich sein, wenn sich ein genomeditiertes Produkt nachweislich nicht von einem herkömmlichen Produkt unterscheidet.
3. Eine Beurteilung des Einzelfalls ist besser als ein generelles Verbot.

Grafik 15

Regression Aussagen Genom-Editierung auf Einstellung Moratorium Genom-Editierung

Lesebeispiel: Personen, die der Aussage zustimmen, dass menschliche Eingriffe in das Erbgut von Pflanzen grundsätzlich verboten werden soll, sind tendenziell für das vorläufige Verbot der Genom-Editierung.



© gfs.bern, Genom-Editierung, n = 1010 (Erklärungsgrad: 63%)

Auch drei potenzielle Nutzen der Genom-Editierung erklären die verbreitet kritischen und damit insgesamt ambivalenten Haltungen gegenüber der Genom-Editierung:

1. Die kostengünstige Genom-Editierung, die sich auch für KMU-Züchter eignet.
2. Die Züchtung von Weizen, der weniger Mehltau-anfällig ist, so dass auch weniger Pestizide zum Einsatz kommen.
3. Die Züchtung von Getreide mit stabileren Halmen gegen Unwetter.

Grafik 16

Regression Nützlichkeit Genom-Editierung auf Einstellung Moratorium Genom-Editierung

Lesebeispiel: Personen, die der Nützlichkeit der Genom-Editierung für KMU-Züchter zustimmen, sind tendenziell gegen das vorläufige Verbot der Genom-Editierung.

Im Gegensatz zur herkömmlichen Gentechnik ist Genom-Editierung günstiger und auch für KMU-Züchter machbar.

Züchtung von Weizen, der weniger Mehltau-anfällig ist, so dass weniger Pestizide gespritzt werden müssen.

Züchtung von Getreide mit kürzeren stabileren Halmen, so dass es bei Regen oder Sturm nicht umkippt und zerstört wird.



© gfs.bern, Genom-Editierung, n = 1010 (Erklärungsgrad: 37%)

7 Synthese

In Thesenform fassen wir die Erkenntnisse der Studie «Genom-Editierung» wie folgt zusammen:

EINSATZ-ORIENTIERTE ERLAUBNISSE

Obwohl die Genom-Editierung bei der Stimmbevölkerung in einer Erstbeurteilung Vorsicht hervorruft, sind sie sich doch mehrheitlich einig, dass ein generelles Verbot nicht sinnvoll sei und Einsatz-basierte Verbote oder Erlaubnisse sinnvoller seien. Hierfür sollen auch internationale Erfahrungen genutzt werden und eine Zulassung möglich sein soll, wenn sich eine genomeditierte Pflanze nachweislich nicht von einer herkömmlich gezüchteten Pflanze unterscheidet. Dennoch findet auch eine Mehrheit das weiterhin zugewartet werden könne, bis der Wissensstand besser sei.

VORSICHTIGE HALTUNG GEGENÜBER GENOM-EDITIERUNG

Eine deutliche Mehrheit unterstützt die Verlängerung des Gentechnik-Moratoriums. Kritischer und polarisierter sind die Meinungen zur Inklusion der Genom-Editierung in das Moratorium: Etwas mehr Befragte sind gegen den Einbezug in das Moratorium, wobei die Meinungsbildung sehr wenig weit fortgeschritten ist. Auch wenn der Nutzen klarer wird und positiv bewertet wird, bleiben Unsicherheiten.

SCHUTZ FÜR PFLANZEN DANK GENOM-EDITIERUNG ÜBERZEUGT

Am meisten Zustimmung erhalten Anwendungen, die darauf fokussieren, dass mit Genom-editierten Pflanzen weniger Pflanzenschutzmittel oder Pestizide eingesetzt werden müssen respektive wenn dadurch einheimisches Gemüse und regionale Früchte besser geschützt werden können. Während diese Anwendungen klar überzeugen, erreicht der Anwendungsbereich auf koffeinfreien Kaffee eine mehrheitliche Ablehnung. Vermutlich spielt der Fokus auf die Regionalität oder zentrale Herausforderungen der Landwirtschaft eine zentrale Rolle bei dieser Argumentationslinie, während auf Lifestyle fokussierte Argumente nicht überzeugen.

NUTZEN GEGEN KLIMAWANDEL UND EINZEL-FALLPRÜFUNG ALS WIRKSAME PRO-ARGUMENTE

Beim geringen Stand der Meinungsbildung sind grundsätzliche Argumente für und gegen die Genom-Editierung am ehesten wirksam: Für den Einbezug der Genom-Editierung in das Moratorium spricht die Einstellung gegen Eingriffe in das Erbgut und ergänzend die auf-schiebende Wirkung eines Moratoriums. Gegen den Einbezug in das Moratorium allerdings spricht zunächst die Bremswirkung auf die Forschung eines Moratoriums. Dahinter erscheinen aber zwei inhaltliche Argumente für die Technologie als wertvoll und bereits wirksam für die Debatte aus Sicht der Technologie-Befürwortenden: Das Potenzial der Technologie zur raschen Anpassung von Pflanzen an den Klimawandel sowie die Beurteilung der Risiken der Genom-Editierung im Einzelfall statt mit einem Verbot. Der Nutzen kann positiv für die Akzeptanz der Genom-Editierung sprechen.

8 Anhang

8.1 gfs.bern-Team

LUKAS GOLDER

Co-Leiter und Präsident des Verwaltungsrats gfs.bern, Politik- und Medienwissenschaftler, MAS FH in Communication Management, NDS HF Chief Digital Officer, Dozent an der Hochschule Luzern und dem KPM Universität Bern

✉ lukas.golder@gfsbern.ch



Schwerpunkte:

Integrierte Kommunikations- und Kampagnenanalysen, Image- und Reputationsanalysen, Medienanalysen / Medienwirkungsanalysen, Jugendforschung und gesellschaftlicher Wandel, Abstimmungen, Wahlen, Modernisierung des Staates, gesundheitspolitische Reformen

Publikationen in Sammelbänden, Fachmagazinen, Tagespresse und im Internet

CLOÉ JANS

Leiterin operatives Geschäft, Politikwissenschaftlerin

✉ cloe.jans@gfsbern.ch



Schwerpunkte:

Image- und Reputationsanalysen, Jugend- und Gesellschaftsforschung, Abstimmungen / Kampagnen / Wahlen, Issue Monitoring / Begleitforschung politische Themen, Medienanalysen, Gesundheitspolitische Reformen und Fragen, Qualitative Methoden

TOBIAS KELLER

Projektleiter i.A., Kommunikationswissenschaftler, Dr. phil.

✉ tobias.keller@gfsbern.ch



Schwerpunkte:

Politische Kommunikation, Wahlen, Abstimmungen, (digitale) Kampagnen, Issue Monitoring, Image- und Reputationsanalysen, Medienanalysen, Digitalisierung, Social Media, computergestützte Methoden, quantitative Analysen, Publikationen in internationalen und nationalen Fachmagazinen, Tagespresse und im Internet



ADRIANA PEPE

Praktikantin Projektleitung, Politikwissenschaftlerin

✉ adriana.pepe@gfsbern.ch

Schwerpunkte:

Gesellschaftsforschung, direkte Demokratie, Abstimmungen, Energiepolitik



LUCIAN SEEBACHER

Datenwissenschaftler

✉ lucian.seebacher@gfsbern.ch

Schwerpunkte:

Datenanalyse, Programmierungen, Visualisierungen, statistische Methoden, Machine Learning



ROLAND REY

Mitarbeiter Administration

✉ roland.rey@gfsbern.ch

Schwerpunkte:

Desktop-Publishing, Visualisierungen, Projektadministration, Vortragsadministration

gfs.bern ag
Effingerstrasse 14
CH – 3011 Bern
+41 31 311 08 06
info@gfsbern.ch
www.gfsbern.ch

Das Forschungsinstitut gfs.bern ist Mitglied des Verbands Schweizer Markt- und Sozialforschung und garantiert, dass keine Interviews mit offenen oder verdeckten Werbe-, Verkaufs- oder Bestellabsichten durchgeführt werden.

Mehr Infos unter www.schweizermarktforschung.ch

 **SWISS INSIGHTS**
Institute Member

 **gfs.bern**
Menschen. Meinungen. Märkte.