



verbraucherzentrale

Nordrhein-Westfalen

ANLEITUNG

zum Nachbau des „Pflanz dich fort“-Automaten aus dem studentischen Wettbewerb „Lebensmittel sind mehr wert“ von MehrWert NRW mit der Folkwang Universität der Künste in Essen im Jahr 2017

Das Projekt **MEHR WERT** NRW wird gefördert durch:



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



2014

EFRE.NRW

Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung

Anleitung zum Nachbauen des „Pflanz dich fort“-Automaten

Vorwort von Veronique van Engeland

Mein Ziel ist es, Landwirtschaft in die privaten Haushalte zu bringen, um Menschen für einen nachhaltigen Umgang mit Lebensmitteln zu sensibilisieren. Ein persönlicher Bezug zu unseren Nahrungsmitteln verhindert unnötiges Wegschmeißen und fördert ein bewussteres Konsumverhalten.

Der Saatgutautomat „Pflanz dich fort“ soll den ersten Schritt zum eigenen Anbau von Lebensmitteln erleichtern. Für alles gibt es heute Automaten. Manche sind wahre Minisupermärkte. Warum nicht auch ein Automat für urbane Gärtner (und alle, die es werden wollen), damit sie samenfestes Saatgut direkt und schnell an einem Automaten ziehen können? Ob an der Bahnhaltestelle oder in der Fußgängerzone – der „Pflanzomat“ soll zum Selberpflanzen motivieren.

Die Idee zum Projektnamen entstand in Anspielung auf die ursprüngliche Bestimmung des umfunktionierten Automaten. Dieser beinhaltete nämlich einmal Kondome und hing vermutlich irgendwo auf einem Kunden-WC oder in einer verborgenen Gasse.

Alten Automaten ein neues Leben zu schenken und gleichzeitig den Reiz dieses etwas in die Jahre gekommenen Gerätes zu nutzen, um Neugier zu wecken – das war mein Ziel bei dem Projekt im Rahmen des Wettbewerbs „Lebensmittel sind mehr wert“.

Warum mir samenfestes Saatgut am Herzen liegt?

Samenfestes Saatgut ist beliebig reproduzierbar und nicht genetisch modifiziert. Pflanz man es ein, kann später aus der entstandenen Pflanze wiederum Saatgut entnommen und erneut ausgesät werden. Es enthält die Erbgutinformationen und Informationen beispielsweise über Umwelteinflüsse aller vorangegangenen Generationen. So entwickelt sich das Saatgut von Pflanze zu Pflanze und von Ort zu Ort unterschiedlich. Dies trägt erheblich zur Anpassung an den Klimawandel und zum Erhalt der Artenvielfalt bei.

Hybridsaatgut (F1) hingegen bedeutet genetisch sehr einheitliche Pflanzen, die aus zwei Inzuchtlinien gekreuzt werden. Während die erste Generation hohe Erträge bringt, können später aus den Samen keine gleichwertigen neuen Pflanzen mehr gezogen werden. Das führt dazu, dass jedes Jahr neues Saatgut gekauft werden muss. Das gilt auch für die „passenden“ Dünge- und Pflanzenschutzmittel.

Ein Projekt von:

Veronique Van Engeland
B.A. Industrial Design
vanengelanddesign@web.de

Unterstützt von:

Projekt MehrWert NRW der Verbraucherzentrale NRW
www.mehrwert.nrw

Schritt für Schritt zum „Pflanzomat“

Step 1: Einen geeigneten Automaten kaufen – wichtige Tipps

Step 2: Die Gestaltung des Automaten – den Inhalt sichtbar machen

Material:

Etikettenpapier
Schere
transparente Klebefolie
gegebenenfalls Skalpell

Step 3: Saatgutformen herstellen – eine Schritt-für-Schritt-Anleitung

Material:

Mixer oder Pürierstab
Zeitungspapier
Samenfestes Saatgut
Ausstechform(en)
Schwamm
gegebenenfalls Küchenpapier oder Geschirrtücher
gegebenenfalls natürliche Lebensmittelfarben

Step 4: Die Schachteln – vom Karton zur fertigen Verpackung

Material:

Etikettenpapier
Schere
Schachtelrohlinge für den Automaten
oder Fotokarton (circa 300g/m²)

Step 5: Saatgutinformationen und Sticker

Step 1: Einen geeigneten Automaten kaufen – wichtige Tipps

Es muss sich um einen Automaten handeln, der mit Schachteln bestückt werden kann.

Geeignet sind zum Beispiel Kondom- oder Zigarettenautomaten. Ungeeignet sind Kaugummi-, Getränke- und Snackautomaten.

Der Münzeinwurf sollte 50-Cent- oder 1-Euro-Münzen annehmen können. Viel mehr Geld sollte für eine Schachtel nicht verlangt werden.

Es ist wichtig darauf zu achten, ob der Automat auf Euro oder noch auf D-Mark geeicht ist. Denn viele Automaten, die online angeboten werden, stammen noch aus der D-Mark-Zeit.

Meist gibt es die Möglichkeit, zwischen zwei Münzwerten zu wählen, also ob der Automat beispielsweise eine 1-Euro oder eine 2-Euro-Münze annehmen soll – beim Kauf daher unbedingt nachfragen, wie dies im Automaten umgestellt werden kann.

Außerdem prüfen, ob ...

- der Münzeinwurf funktioniert,
- die Ausgabe reibungslos klappt,
- das Schloss intakt ist und
- ob es Rost oder deutliche Verschleißspuren gibt, die womöglich in Zukunft Probleme bereiten könnten.



*Tipp: Beim Verkäufer erfragen, ob noch **Originalschachteln** vorhanden beziehungsweise woher diese zu bekommen sind. Gibt es keine Informationen darüber, hilft nur eine Recherche im Internet.*

Step 2: Die Gestaltung des Automaten – das Drinnen draußen zeigen

Vorlagen zu den Gemüse- und Kräuter-Prints sowie das Logo stehen zum Download unter www.mehrwert.nrw/Saatgutautomat.

Die auf dem Automaten im Linoldruck-Stil abgebildeten Gemüse und Kräuter illustrieren, welches Saatgut sich im Inneren befindet. Ein Automat, der beispielsweise nur Saatgut von Möhren enthält, würde dementsprechend nur mit Möhren-Aufklebern beklebt werden.

Hinter den Plexiglasscheiben, hinter denen für gewöhnlich eine genauere Produktbeschreibung zu sehen ist, wird das Logo platziert, das ebenfalls als Linoldruck-Print vorhanden ist.

Außerdem sollte auch der Preis gut leserlich in der Nähe des Münzeinwurfs zu finden sein.

Um den Automaten mit den Gemüse- und Kräuter-Prints in Linoldruck-Optik zu verzieren, gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Die Vorlage verwenden, um eine Firma damit zu beauftragen, wasserfeste Sticker zu fertigen.
2. Do it yourself - für die Selbermacher:



Die Vorlagen auf Etikettenpapier drucken und ausschneiden.

Anschließend können diese auf dem Automaten ganz nach Belieben angebracht werden.

Wasserfest werden die Aufkleber mithilfe von transparenter Klebefolie, in die man beispielsweise Bücher einschlägt. Die Folie ebenfalls in der Form der Aufkleber zuschneiden und diese damit überkleben.

Um zu verhindern, dass das Papier dennoch aufweicht, sollte die Klebefolie etwas großzügiger ausgeschnitten sein, sodass sie das Etikettenpapier an den Rändern überlappt und somit umschließt.

Tipp: Mit Hilfe eines Skalpells kann die Folie genauer zugeschnitten werden, was es insbesondere erleichtert, Schlitze und Kanten am Automaten bündig zu bekleben.

Step 3: Saatgutformen herstellen – eine Schritt-für-Schritt-Anleitung



Die Saatgutpellets können in jede Form gebracht werden. Wünschenswert ist es aber, sie in die Form des Gemüses zu bringen, das einmal aus den Samen wachsen wird.

Das obere Bild zeigt die „Pflanz dich fort“-Originale.



Die Hauptbestandteile der Saatgutformen sind Zeitungspapier und Wasser. Zeitungspapier besteht meist aus recyceltem Papier, die Druckerschwärze ist eine Art Ruß aus Kohlenstoff. Deshalb sind Zeitungen zu 100 Prozent kompostierbar und schaden somit nicht der Pflanze, die aus den Formen wächst.

Das Zeitungspapier zunächst zerreißen und in den Mixer oder in ein für Stabmixer geeignetes Gefäß geben. Wer eine größere Stückzahl herstellen möchte und einen Schredder besitzt, kann diesen hervorragend zum Zerkleinern nutzen.

Anschließend wird Wasser über die Zeitungsschnipsel gegeben, bis diese mit Flüssigkeit bedeckt sind. Aber wohl dosiert: Zu wenig Wasser macht die Masse schlecht formbar und klumpig. Zu viel Wasser sorgt zum einen dafür, dass später mehr Flüssigkeit ausgepresst werden muss. Zum anderen kann dadurch eventuell mehr Farbe aus den Formen geschwemmt werden.

Zum Einfärben der Formen sollte keine chemische Farbe verwendet werden, da diese der Erde und somit der Pflanze schaden kann. Bei der Herstellung der Original-Saatgutformen wurden rein natürliche Farben verwendet.

- Rot = Rote Beete Pulver
- Grün = Spinatpulver
- Gelb = Kurkuma
- Braun = Kakaopulver
- Orange = Rote Beete Pulver + Kurkuma
- Dunkelrot = Rote Beete Pulver + Kakao

Solche Pulver gibt es bei spezialisierten Online-Händlern im Internet.



Faustregel: Zu einem etwa faustgroßen Zeitungs-Wasser-Gemenge etwa einen gestrichenen Teelöffel Farbpulver dazugeben.



Tipp: Um dem Mixer seine Arbeit zu erleichtern und die Masse geschmeidiger zu machen, das Gemisch einige Minuten stehen lassen, damit das Papier schön durchweichen kann.



Dann das Ganze mixen – und fertig ist die kompostierbare Pappmaché für die Saatgutformen.

Die Ausstechform zunächst auf die Arbeitsfläche legen, anschließend das Saatgut einstreuen. Das sorgt dafür, dass das Saatgut am Ende nur auf der Oberseite der Pellets ist, was der Pflanze das Keimen erleichtert.



Nun kann der Papierbrei eingefüllt werden.

Es ist ganz wichtig, so viel Flüssigkeit wie möglich aus der Masse zu pressen. Je mehr Wasser in der Form übrig bleibt, desto stärker verformt sich das Pellet beim Trocknen.

Tipp: Mit Hilfe eines Schwamms wird die Flüssigkeit direkt aufgesogen – das verhindert, dass die Arbeitsfläche „schwimmt“.



Ist der Großteil der Flüssigkeit herausgepresst, kann das Saatgutpellet aus der Form genommen werden und auf einem Geschirrtuch oder Küchenpapier auf der Heizung getrocknet werden – bei warmem Wetter tut es auch die Fensterbank.

Step 4: Die Schachteln – vom Karton zur fertigen Verpackung

Wer mit der Größe der Rohlinge, die zu seinem Automaten passen, zufrieden ist, hat es etwas leichter. Wer aber Schachteln mit seinen persönlichen Maßen herstellen möchte, sollte – wenn es sich nicht gerade um eine sehr geringe Stückzahl handelt – auf die Hilfe einer Lasermaschine zurückgreifen.

Es gibt viele Firmen und FabLabs, die diesen Service anbieten.

Firmen haben diverse Materialien im Angebot. Bei FabLabs muss das Material selbst beschafft werden, dafür ist es am Ende vermutlich günstiger.

Da die Schachteln im Automat nicht kippen sollten, empfiehlt es sich, sie in Breite und Tiefe dem Ausgabeschacht anzupassen. Lediglich die Höhe ist variabel, wobei eine Veränderung möglicherweise eine Umbaumaßnahme der Ausgabe mit sich ziehen würde.

Wer dennoch gewillt ist, Veränderungen vorzunehmen, oder schlichtweg keine passenden Rohlinge finden kann, der kann sich gern mit Fragen an mich wenden. Die Kontaktdaten stehen am Ende dieser Anleitung.

Vorlagen für das Logo sowie der bildhaften Beschreibung, die für die Rückseite der Schachteln vorgesehen sind, stehen zum Download auf www.mehrwert.nrw/Saatgutautomat.

Egal ob Rohling oder eigene Schachtel – auf den Deckel gehört das Logo!



Auch dafür ist die einfachste Lösung wieder das Etikettenpapier.

Bedrucken - ausschneiden - aufkleben - fertig!



Selbiges gilt für das Bild auf der Rückseite der Verpackung mit dem Hinweis, dass es sich beim Inhalt um samenfestes Saatgut handelt.

Step 5: Saatgutinformationen und Sticker

Jede Schachtel sollte einen kleinen Zettel mit den wichtigsten Informationen zum entsprechenden Saatgut enthalten.

Dazu zählen:

- der Name der Pflanze
- eine kurze Info über die Pflanze
- der Zeitpunkt der Aussaat
- die Saattiefe
- der Reihenabstand
- der Zeitpunkt der Ernte

Einige Beispiele der originalen „Pflanz dich fort“-Päckchen befinden sich auf der Seite www.mehrwert.nrw/Saatgutautomat

Eine schöne Sache ist es, in die Schachtel einen Aufkleber mit dem Logo zu legen, um die Idee des „Pflanz dich fort“-Automaten zu verbreiten. Nach dem Motto: Aufkleben - anstecken - fortpflanzen.



Für weitere Fragen und Anmerkungen stehe ich gerne zur Verfügung.

Ein Projekt von:

Veronique Van Engeland
B.A. Industrial Design
vanengelanddesign@web.de

Unterstützt von:

Verbraucherzentrale NRW
Projekt MehrWert NRW
Mintropstr. 27
40215 Düsseldorf
www.mehrwert.nrw

Fotos: Veronique Van Engeland