

Abschlussbericht der Operationellen Gruppe zum EIP Projekt

„Entwicklung einer ressourcenschonenden und nachhaltigen Anbaumethode für Topfpflanzen-Produktionsbetriebe, unter Einbeziehung weiterer Akteure entlang der Wertschöpfungskette“



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete unter Beteiligung des Landes Nordrhein-Westfalen.



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



Inhaltsverzeichnis

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	3
A KURZDARSTELLUNG	4
I. AUSGANGSSITUATION UND BEDARF.....	4
II. PROJEKTZIEL UND KONKRETE AUFGABENSTELLUNG	4
III. MITGLIEDER DER OG	5
IV. PROJEKTGEBIET.....	5
V. PROJEKTLAUFZEIT/PROJEKTDAUER	5
VI. BUDGET	5
VII. ABLAUF DES VORHABENS.....	6
VIII. ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE.....	6
B EINGEHENDE DARSTELLUNG.....	7
I. VERWENDUNG DER ZUWENDUNG.....	7
II. DETAILLIERTE ERLÄUTERUNG DER SITUATION ZU PROJEKTBEGINN	8
III. ERGEBNISSE DER OG IN BEZUG AUF.....	12
IV. ERGEBNISSE DES INNOVATIONSPROJEKTES	12
V. NUTZEN DER ERGEBNISSE FÜR DIE PRAXIS.....	20
VI. GEPLANTE VERWERTUNG UND NUTZUNG DER ERGEBNISSE	20
VII. WIRTSCHAFTLICHE UND WISSENSCHAFTLICHE ANSCHLUSSFÄHIGKEIT	21
VIII. WO RELEVANT: NUTZUNG INNOVATIONSDIENSTLEISTER (IDL).....	21
IX. KOMMUNIKATION- UND DISSEMINATIONSKONZEPT.....	21
ANLAGE 1 SCHEMATISCHE DARSTELLUNG ZUM ABLAUF DES PROJEKTES	
ANLAGE 2 WISSENSCHAFTLICHE AUSARBEITUNG ZUR METHODIK	
ANLAGE 3 DOKUMENTATION ZU TOPFPFLANZEN 1.0	
ANLAGE 4 ABSCHLUSSBERICHT ZU DEN VERSUCHEN	
ANLAGE 5 ABSCHLUSSBERICHT ZUR VERBRAUCHERBEFRAGUNG	
ANLAGE 6 MARKETINGKONZEPT NATÜRLICH-NACHHALTIG	

Abkürzungsverzeichnis

CD	Corporate Design
GMH	Grünes Medienhaus
HSRW	Hochschule Rhein-Waal
LWK	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
OG	Operationelle Gruppe
POS	Point of Sale
RISE	Response-induced Sustainability Evaluation

A Kurzdarstellung

I. Ausgangssituation und Bedarf

Der Topfpflanzenanbau in NRW ist ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und mit ca. 40% aller in Deutschland produzierten Topfpflanzen das wichtigste Anbaugebiet. Vor allem am Niederrhein ist ein stetiger Zuwachs der Produktionsmenge zu verzeichnen. Der Strukturwandel führt zu weniger und größeren Betrieben und die Anforderungen hinsichtlich ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte an die Unternehmen steigen stetig an. Das Thema Nachhaltigkeit rückt auch in dieser Branche immer weiter in den Vordergrund. Mit diesem Projekt sollte den beteiligten Gartenbaubetrieben ihr jeweiliger Status quo und Lösungen für ein nachhaltigeres Handeln an die Hand gegeben werden.

II. Projektziel und konkrete Aufgabenstellung

Das Projekt soll die Basis für eine ressourcenschonende und zukunftssichere Topfpflanzenproduktion in NRW legen.

Die beteiligten Unternehmen sollen in die Lage versetzt werden sich in allen Bereichen der Nachhaltigkeit zu verbessern. Sie werden mit den Partnern der OG praxistaugliche Lösungen entwickeln, ohne dafür ein erhöhtes kulturtechnisches oder betriebswirtschaftliches Risiko eingehen zu müssen.

Als Grundlage für eine ganzheitliche Betrachtung wird zunächst eine Analyse zum Status-quo der beteiligten Gärtnereien durchgeführt. Dazu wird ein für die Landwirtschaft existierendes Modell zur Quantifizierung von Nachhaltigkeit an die Spezifika im Gartenbau adaptiert. Aus den Ergebnissen werden allgemeingültige Handlungsfelder herausgearbeitet und für die Betriebe individuelle Lösungen entwickelt. Gleichzeitig wird zu den Themen Torfersatz, Düngerreduzierung und alternativen Pflanzenschutzmitteln in Exaktversuchen, die sowohl in der Versuchsanstalt als auch in den Betrieben stattfinden, die wichtigsten ökologischen Fragestellungen bearbeitet.

Parallel wird eine Vermarktungsstrategie entwickelt, um einen Mehrwert für die Produkte zu generieren.

Zuletzt werden die Unternehmen in die Lage versetzt eigenständig Nachhaltigkeitsanalysen durchzuführen, um sich kontinuierlich und zielgerichtet zu verbessern.

Das Vorhaben ist maßgeblich durch die Eigeninitiative der Gartenbaubetriebe und das Interesse der beteiligten Institutionen geprägt. Durch den erwarteten positiven ökonomischen Effekt wird es zu einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess im Sinne einer umweltfreundlichen und ressourcenschonenden Topfpflanzenproduktion kommen. Diese werden auf weite Teile des Zierpflanzenbaus übertragbar sein und auch nach Projektende bestehen bleiben. Insgesamt werden durch das Projekt Strukturen geschaffen, die die Kommunikation von Erwartungen an und Leistungen im Bereich der Nachhaltigkeit zwischen Akteuren der gartenbaulichen Wertschöpfungsketten erlauben.

Die professionellen Marketingaktivitäten, u.a. soll ein Label für nachhaltig kultivierte Zierpflanzen aufgebaut werden, wird den Bekanntheitsgrad erhöhen und auf einen gesamtdeutschen Markt etablieren. Die Markenrechte liegen beim Leadpartner und stehen damit auch zukünftig allen interessierten Betrieben zur Verfügung.

III. Mitglieder der OG

als Leadpartner:

- Nachhaltige Zierpflanzenproduktion e.V.

Gartenbaubetriebe

- Gerd Berghs, *Straelen*
- Willi Bors, *Wankum*
- Frank Bosch, *Geldern*
- Clemens Brokemper, *Schermbeck*
- Paul Cox, *Geldern*
- Aloys Gerhards, *Düsseldorf*
- Gemüselust Klingelhöfer, *Bielefeld*
- Thomas Klümpen, *Straelen*
- Kötterheinrich Hortensienkulturen, *Lengerich*
- Willi Mund, *Kerken*
- Nick Venneker, *Herzebrock-Clarholz*
- Hans-Willi van Issem, *Geldern*
- Thomas Vieweg, *Issum*
- Gartenbau Welzel, *Kerken*

Handelsunternehmen

- EPS GmbH, *Kevelaer*
- Gebrüder Cox GmbH, *Straelen*
- GASA Group-Germany, *Kevelaer*

als Projektpartner

- Hochschule Rhein-Waal
- Landwirtschaftskammer NRW
- Grünes Medienhaus

IV. Projektgebiet

Nachhaltige Landwirtschaft, mit dem Sektor Topfpflanzenanbau von Zierpflanzen

V. Projektlaufzeit/Projektdauer

Projektbeginn: 01.04.2017
Projektende: 30.09.2020 (ursprünglich geplant bis 31.03.2020)
Dauer: 42 Monate

VI. Budget

abgerufene Fördersumme	380.388,44 € *
davon entfielen auf den Leadpartner	112.664,58 €
auf die OG Mitglieder	247.843,86 €
auf Personalkosten im Projekt	345.813,06 €
auf Sachkosten (inkl. 15 % Pauschale)	34.575,38 €

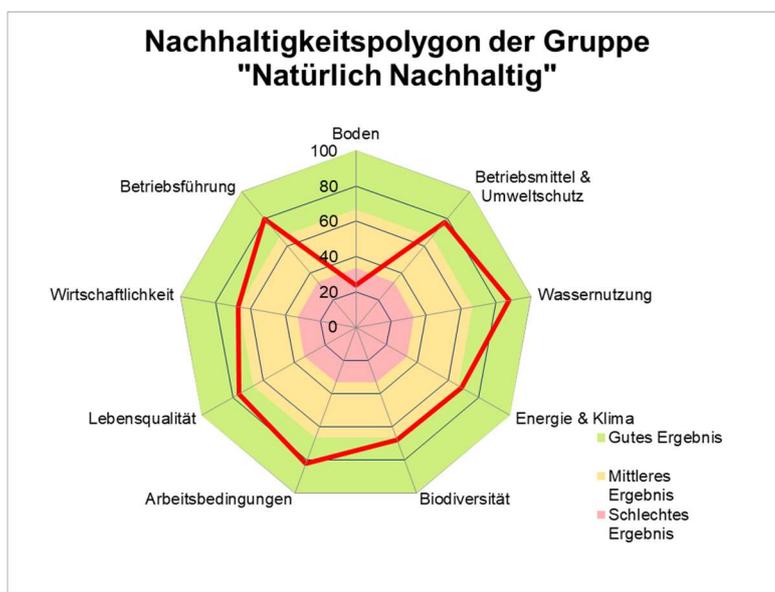
* alle Werte noch vorläufig, bis zur endgültigen Prüfung der letzten Abrufe

VII. Ablauf des Vorhabens

Das Vorhaben wurde in mehrere Arbeitspakete unterteilt, die die folgenden inhaltlichen Arbeitsbereiche umfassten. Zur besseren Übersicht ist in Anhang 1 eine schematische Darstellung beigefügt.

VIII. Zusammenfassung der Ergebnisse

1. Der aus dem RISE System entwickelte Analysetool Topfpflanzen 1.0 ist fertig entwickelt worden und alle beteiligten Gartenbaubetriebe sind einer abschließenden Bewertung unterzogen worden.



2. In drei Versuchsreihen wurden praxistaugliche Lösungen für eine ressourcenschonendere und umweltfreundlichere Produktion für Topfpflanzen erarbeitet. Das waren die Themen:
 - a. Torfersatzstoffe
 - b. Reduzierung von Auswaschungsverlusten durch Dünger und Testung eines neuartigen organischen Langzeitdüngers
 - c. Alternativen zu Fungiziden
 - d. Alternativen zu Insektiziden
3. Für die Vermarktung von nachhaltig kultivierten Topfpflanzen wurde ein Marketingkonzept erstellt.

B Eingehende Darstellung

I. Verwendung der Zuwendung

Hier zunächst die Übersicht über die geplanten und tatsächlich getätigten Ausgaben.

Ausgabenposition	Ausgaben Plan zu Projektbeginn	Tatsächlich verausgabte Mittel am Projektende *)
Leadpartner		
a) Personalkosten (einschließlich Reise- und Bürokosten)	97.894,44	112.664,58
Projektpartner		
a) Personalkosten	231.446,90	247.843,86
b) Untersuchungs- und Beratungsausgaben	19.477,00	5.680,00
c) Bewirtschaftungskosten		0,00
d) Aufwandsentschädigungen (Landwirtschaft)		0,00
e) Reisekosten	21.021,50	7.571,02
f) Material und Bedarfsmittel	11.761,24	6.628,98
g) Zukauf von Rechten	3.000,00	0,00
h) geringfügige Investitionen		0,00
i) Investitionen		0,00
Summe insgesamt	384.601,08	380.388,44

*) alle Zahlen noch vorbehaltlich der ausstehenden Prüfungen.

Anhand der Tabelle erkennt man die zahlenmäßigen Veränderungen. Insbesondere aufgrund der Projektverlängerung um ein halbes Jahr, haben sich die Personalausgaben leicht erhöht. Größere Einsparungen gab es insbesondere bei den Analyse- und Fahrtkosten. Bei den Gesamtkosten gibt es lediglich eine Abweichung von ca. 1%. Leider stellte sich erst im Laufe des Projektes heraus, dass bestimmte Ausgaben im Nachhinein als nicht förderfähig beurteilt wurden.

II. Detaillierte Erläuterung der Situation zu Projektbeginn

a) Ausgangssituation:

Der Zierpflanzenbau ist mit ca. 40% aller in Deutschland produzierten Topfpflanzen das wichtigste Anbauggebiet und ein bedeutender Wirtschaftsfaktor für NRW. Vor allem am Niederrhein ist ein stetiger Zuwachs der Produktionsmenge zu verzeichnen. Der Strukturwandel führt zu weniger und größeren Betrieben und die Anforderungen hinsichtlich ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte an die Unternehmen steigen stetig an. Diese unter dem Begriff Nachhaltigkeit zusammengefassten Faktoren werden, aufgrund politischer und gesellschaftlicher Vorgaben, zu einem Umdenken in der Produktionsweise führen. Als Beispiele aus der jüngeren Vergangenheit können hier die Diskussionen über Rückstände von Pflanzenschutzmitteln oder über torfreduzierte Substrate (aus Gründen des Moor- und Klimaschutzes) angeführt werden. Der Handel wird, aufgrund von Verbraucherwünschen und zum Schutz seiner eigenen Reputation, in Zukunft Nachhaltigkeitszertifikate als Liefervoraussetzung von seinen Produzenten fordern. Auf der anderen Seite sorgt die hohe Angebotsmenge für stagnierende Preise bei steigenden Kosten in den Unternehmen, die nur begrenzt aufgefangen werden können.

Die Gartenbaubetriebe fühlen sich als „Getriebene“ und möchten wieder zu Handelnden ihrer eigenen Belange werden. Sie wollen in diesem Projekt den Ansatz einer „nachhaltigen Produktion“ selbst definieren und Ziele ganzheitlich, über Verbesserung möglichst vieler Produktionsfaktoren, erreichen. Dabei sollen Akteure der gesamten Wertschöpfungskette eingebunden werden. Bisher gibt es nur Projekte, die sich mit Teilaspekten der Nachhaltigkeit im Gartenbau beschäftigen. Es fehlt ein systemischer und ganzheitlicher Ansatz für die Gartenbauunternehmen und den vor- und nachgelagerten Bereich. Theoretische Ansätze wurden bisher nur auf Expertenebene diskutiert, jedoch nicht in die Praxis implementiert. Nachhaltigkeitsanalysen existieren nur für Landwirtschaftsbetriebe, ganzheitliche Lösungsansätze für die Produktion fehlen gänzlich.

b) Projektaufgabenstellung

Im Folgenden werden nun die einzelnen Arbeitspakete der Projektpartner detailliert erläutert. In Anlage 1 ist zum besseren Verständnis eine schematische Darstellung beigelegt.

Zu dem Arbeitspaket des Leadpartners Nachhaltiger Zierpflanzenbau e.V.

AP 1: Der Leadpartner leitet und organisiert die Operationelle Gruppe. Dazu werden zweimal jährlich Treffen der OG durchgeführt. Weiterhin obliegt ihm die Verantwortung für die ordnungsgemäße Abwicklung und Abrechnung des gesamten Projektes. Er wird den Austausch und die Vernetzung mit anderen EIP Projekten (europaweit) sowie die Veröffentlichung von gewonnenen Erkenntnissen durchführen. Er erstellt auch die geforderten Unterlagen für die Dokumentation. Weiterhin sorgt er für den Wissenstransfer und Austausch von Informationen zwischen und zu den beteiligten Gartenbauunternehmen und Pflanzenhändlern, um schnelle Erfolge hinsichtlich der Verbesserung von Nachhaltigkeitsfaktoren zu erzielen. Dazu werden regelmäßig (ca. 4 x pro Jahr) gesonderte Treffen der Mitgliedsbetriebe des Leadpartners mit einzelnen Beteiligten des Projektes (insbesondere Versuchsanstellern), oder hinzugezogenen Experten stattfinden. Die gewonnenen Erkenntnisse aus der Produktion werden an Kollegen der Gruppe weitergegeben.

Zu den Arbeitspaketen des Projektpartners Hochschule Rhein-Waal:

AP 2.1: Im ersten Schritt werden ca. 20-30 Interviews mit Experten aus Wissenschaft und Beratung aus NRW und bundesweit (z.B. des Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau, des Thünen Instituts, der HU Berlin, der TU München) durchgeführt, um Faktoren zu identifizieren, welche ein Risiko für nachhaltige Topfpflanzenproduktion darstellen. Weiterhin sollen in diesen Interviews mögliche Indikatoren für eine nachhaltige Topfpflanzenproduktion erfasst werden. Das umfasst sämtliche Produktionsfaktoren aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Dimension. In diesen Interviews sollen auch mögliche Datenerfassungssysteme diskutiert werden.

AP 2.2: Das Nachhaltigkeitsanalysewerkzeug RISE (Response-induced Sustainability Evaluation (<https://www.hafl.bfh.ch>)) soll auf die Gegebenheiten im Topfpflanzenanbau angepasst werden. Dazu werden wirtschaftliche, soziale und ökologische Indikatoren aus der Landwirtschaft in ihrer Relevanz für den Topfpflanzenanbau überprüft. Indikatoren werden angepasst und weitere hinzugefügt. Weiterhin werden in mehreren Besuchen bei den Betrieben dieses Projekts Daten zu diesen Indikatoren erfasst und ausgewertet. Daraus werden betriebspezifische Handlungsfelder abgeleitet. Darüber hinaus werden Zielkonflikte aus betrieblicher Sicht ermittelt und Lösungsansätze diskutiert. Auch die im Leadpartner vertretenen zwei Pflanzenhandelsunternehmen werden daran beteiligt und analysiert.

AP 2.3: In einer zweiten Runde von Experteninterviews werden Zielkonflikte aus wissenschaftlicher und gesamtgesellschaftlicher Sicht ermittelt und bewertet. Beispielsweise widersprechen sich ökologische und ökonomische Ziele. Dazu werden die Ergebnisse aus AP 2.1 und AP 2.2 ca. 20-30 Experten aus Wissenschaft, Beratung und Politik vorgestellt. Es sollen Lösungsansätze für die Produktionsbetriebe diskutiert werden.

AP 2.4: Basierend auf Ergebnissen aus 2.1-2.3 und den Ergebnissen aus AP 5.1 (Marktanalyse) soll in Form von Experimenten in AP 4 Verkaufsstätten von Topfpflanzen in NRW die Zahlungsbereitschaft für nachhaltig produzierte Topfpflanzen von Käufern ermittelt werden. Es sollen ca. 100 Gespräche mit Käufern je Verkaufsstätte durchgeführt werden.

AP 2.5: Die Ergebnisse des Projektes sollen auf Fachtagungen vorgestellt und in relevanten Fachzeitschriften veröffentlicht werden. Weiterhin wird das angepasste Analysewerkzeug den beteiligten Unternehmen des Leadpartners zur Verfügung gestellt und so langfristig nutzbar gemacht.

Zu den Arbeitspaketen des Projektpartners Landwirtschaftskammer NRW (AP 3+4)

Im Arbeitspaket 3 werden über die Laufzeit des Projektes am Versuchszentrum Gartenbau in Straelen Versuche zu ressourcenschonenden und nachhaltigen (umweltfreundlichen) Produktionsweisen durchgeführt. In jedem Jahr des Projektes wird ein Themenkomplex bearbeitet. Ziel ist es möglichst schnell an umfassende Erkenntnisse zur Umsetzung in den Praxisbetrieben zu gelangen.

AP 3.1; Im ersten Jahr werden umfassende Untersuchungen zur Minimierung der Düngerauswaschung an Freilandpflanzen (Stauden) durchgeführt. Dazu werden an zwei Terminen (April und Juli) Pflanzen in verschiedenen Langzeitdüngervarianten getopft und fertig kultiviert. Es werden kontinuierlich Untersuchungen zum Verhalten der Dünger hinsichtlich Verfügbarkeit und Auswaschung unternommen, um Beratungsempfehlungen für die Produktionsbetriebe erarbeiten zu können. Ziel ist es möglichst hohe Düngeranteile in Form von wenig bis gar nicht auswaschungsgefährdender Langzeitdüngerform einzusetzen.

AP 3.2: Im zweiten Projektjahr steht die Reduzierung von Fungiziden im Focus. Ebenfalls zu zwei Topfterminen (November 2017 und April 2018) werden Beet- und Balkonpflanzen im Gewächshaus herangezogen und mit unterschiedlichen Antagonisten (beispielsweise Mykorrhiza) behandelt. Auf diese natürliche Weise sollen die Pflanzen gestärkt und

stresstoleranter gemacht werden, um auf Behandlungen, beispielsweise gegen Botrytis, weitestgehend verzichten zu können. Es werden Untersuchungen zum Rückstandsverhalten der Pflanzen am Beginn und am Ende des Versuchszeitraumes durchgeführt.

AP 3.3: Im dritten Projektjahr steht die Reduzierung von rückstandsrelevanten Insektiziden im Focus. Hierbei sollen neuartige sogenannte „no-risk Präparate“ auf ihre Wirksamkeit getestet werden. Dazu wird eine Partie Beet- und Balkonpflanzen im Gewächshaus herangezogen und mit alternativen Pflanzenschutzmitteln behandelt. Auch bei diesem Versuch werden diverse Untersuchungen auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln durchgeführt, um deren Langzeitwirkung zu ermitteln. Ziel ist es Strategien zu entwickeln, um weitestgehend auf den Einsatz von Insektiziden im geschützten Anbau zu verzichten.

Im Arbeitspaket 4 werden Versuche in ausgewählten Betrieben (2 je Projektjahr) der am Projekt beteiligten 13 Gartenbauunternehmen durch eine Mitarbeiterin der LWK NRW begleitet und ausgewertet. Auf diesem Wege sollen Projektergebnisse aus dem Arbeitspaket 3 abgesichert und schnell in die Praxis transportiert, sowie den beteiligten Produktionsbetrieben zugänglich gemacht werden.

AP 4.1: Im ersten Jahr werden in zwei Betrieben Versuche zur Reduktion von Düngerauswaschung durchgeführt. Der Vergleichsanbau wird organisiert und dokumentiert, sowie zur Absicherung des Betriebserfolges flankierend mit gartenbaulicher Fachberatung begleitet. Ziel ist es auszuloten, in wieweit man in der Produktion gefahrlos Langzeitdünger bis zu einem optimalen Wert einsetzen kann, um die Nitratauswaschung ins Grundwasser weitestgehend zu verhindern.

AP 4.2: Im zweiten Jahr liegt der Focus der Versuche auf der Minimierung von Fungiziden in der Beet- und Balkonpflanzenproduktion. Analog zu den Versuchen in 3.2 werden diverse Mittel die nicht rückstandrelevant sind und auf natürlicher Basis hergestellt werden in den Betrieben eingesetzt.

AP 4.3: Im dritten Jahr werden Lösungen zur Minimierung des Einsatzes von Insektiziden bearbeitet. Die Praxistauglichkeit wird erneut in zwei beteiligten Unternehmen des Leadpartners getestet.

Parallel dazu werden in den beteiligten Gartenbaubetrieben weitere Tastversuche insbesondere zum Thema Torfersatzstoffen durchgeführt. In den stattfindenden Treffen werden die Ergebnisse regelmäßig diskutiert und als Anregung für weitergehende Tastversuche (auch bei Kollegen) gesehen. Der Erfahrungsaustausch wird durch das Hinzuziehen von Experten begleitet.

[Zu den Arbeitspaketen des Projektpartners Grünes Medienhaus](#)

Im Arbeitspakete 5 beschäftigt sich das Grüne Medienhaus, von der Förderungsgesellschaft Gartenbau (einer Abteilung des Zentralverbandes Gartenbau) mit marktwirtschaftlichen Analysen.

AP 5.1: Marktanalyse: Zu Beginn des Projektes wird mittels einer Marktforschung und/oder Literaturrecherche die Verbrauchereinstellung zur nachhaltigen Zierpflanzenproduktion abgefragt und geprüft. Dabei geht es u.a. um Fragestellungen wie der Wissensstand der Verbraucher zu nachhaltig produzierten Topfpflanzen ist und welchen Bedarf und welche Erwartungen er an das Produkt und dessen Erzeugung hat.

AP 5.2: Konzeptentwicklung: Auf Basis der Marktanalyse (5.1.) wird eine Strategie mit der Zielsetzung entwickelt, die Zielgruppe der Verbraucher über nachhaltigen Zierpflanzenbau und das Programm zu informieren und von deren Vorteil zu überzeugen. Zum Konzept gehört ebenfalls die Entwicklung eines geeigneten Kommunikationsmixes.

AP 5.3.1: Begleitung bei der Entwicklung eines Corporate Design (CD) für Gruppe: Um eine möglichst effiziente Kommunikation auf allen Ebenen zu gewährleisten, ist ein starker Gesamtauftritt mit einem einheitlichen Erscheinungsbild der im Leadpartner vereinten 16 Unternehmen unverzichtbar. Als gemeinsames Ziel gilt es deshalb, Kommunikationselemente und -maßnahmen zu entwickeln, die eine hohe Wiedererkennung in der Zielgruppe sicherstellen. Die Kosten für das CD trägt die Gruppe unabhängig von den Fördergeldern.

AP 5.3.2: Begleitung bei der Entwicklung eines Corporate Design (CD) für Produkte: Analog zu 5.3.1 wird hier ein Kommunikationselement für die in der Gruppe kultivierten Pflanzen erstellt. Das könnte ein Logo für nachhaltig kultivierte Pflanzen mit entsprechend hinterlegten Kriterien sein. Falls Schutzrechte dafür eingetragen werden, würden die Rechte beim Leadpartner verbleiben. Auch diese CD wird unabhängig vom finanziert.

AP 5.4: Foto- und Filmpool aufbauen: Für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit wird ein Foto- und Filmpool aufgebaut. Die Motive können für die Pressearbeit, Werbemittel und die Website genutzt werden. Zudem ist der Einsatz in sozialen Medien vorgesehen. Eine moderne Bildsprache vermittelt klar und zielgruppengerecht die Besonderheiten nachhaltiger Zierpflanzenproduktion. Filmmaterial zeigt und erläutert an Hand abgestimmter Drehbücher die nachhaltige Produktion von Zierpflanzen.

AP 5.5: Onlineauftritt: Über zielgruppengerechte Internetangebote werden Verbraucher und Branchenteilnehmer differenziert über das Thema informiert.

Zudem findet eine regelmäßige Begleitung der Kommunikation über Social Media (Facebook, Instagram, Blogs) statt. Die Hauptaufgabe besteht darin, die nachhaltige Zierpflanzenproduktion im Web 2.0 zu profilieren. Dazu gehört vor allen Dingen die Kommunikation mit den definierten Zielgruppen auf entsprechenden Plattformen.

AP 5.6: Pressearbeit: Regelmäßig erscheinende Pressemeldungen, jeweils bestehend aus Textteil und Pressefoto(s) dienen der direkten Ansprache der relevanten Verbrauchermedien. Hierzu wird ein entsprechender Redaktionsplan entwickelt. Die Pressemeldungen werden über elektronischen Weg per Emailnewsletter an die Journalisten versendet. Zudem werden die Medienvertreter über die bestehende Onlineplattform www.gruenes-medienhaus.de und Twitter angesprochen. Durch die kontinuierliche und aktive Ansprache der Medien wird das Thema proaktiv an die Journalisten transportiert.

Zum Start der Maßnahmen empfiehlt sich eine Kick-of-Veranstaltung (Pressekonferenz mit Betriebsbesichtigung) und entsprechender Vor- und Nachberichterstattung.

AP 5.7: POS-Materialien: Über unterschiedliche Druckerzeugnisse wird der Verbraucher zum Thema informiert (Informationsflyer, Informationsstelen / Rollups). Hohe Wiedererkennung gewährleistet das einheitliche CD (siehe 5.3.) Inhaltlich sind die Materialien auf den Onlineauftritt (5.5.) und die Pressearbeit (5.6.) abgestimmt.

AP 5.8: Events, Messen: Bei geeigneten Verbraucherveranstaltungen (z.B. Pflanzenmärkte) wird das Thema über entsprechende Informationsmaterialien transportiert (5.7.). Vor Ort können persönliche Gespräche mit der Zielgruppe geführt werden und die Ergebnisse der Marktanalyse (5.1.) ergänzen. Auch die produzierten Filme und Fotos (5.4.) kommen hier auf Infobildschirmen zum Einsatz.

AP 5.9: Evaluierung: Am Ende der Projektlaufzeit werden alle Maßnahmen über geeignete Kennziffern geprüft und optimiert:

- Wahrnehmung der Werbemittel in der Zielgruppe, beispielsweise durch Responsemittel (z.B. Bestellschein / Coupon für weiterführendes Informationsmaterial)
- Zugriffzahlen auf die Internetseite (Anzahl Page Impressions pro Jahr; durchschnittliche Verweildauer auf Website; u.s.w.)
- Kontaktzahlen in sozialen Netzwerken
- Besucherzahlen, Gesprächskontakte auf Events, Messen und weiteren Veranstaltungen

III. Ergebnisse der OG in Bezug auf

a) Wie wurde die Zusammenarbeit im Einzelnen gestaltet

Nach dem Auftakttreffen fanden halbjährlich Koordinationstreffen aller 4 Projektpartner statt. Dazu waren in der Regel der Vorstand des Leadpartners und die Mitarbeiter der Partner anwesend. So konnten alle wichtigen Details stets in großer Runde besprochen und entsprechende Beschlüsse gefasst werden. Weiterhin gab es selbstverständlich häufige bilaterale Besprechungen zwischen Partnern und Projektleiter.

b) Was war der besondere Mehrwert des Formates einer OG für die Durchführung des Projekts?

Alle Informationen, wie Zwischenergebnisse oder Hinweise zur Abrechnung, konnten schnell an alle Projektpartner kommuniziert werden. Daraus ergaben sich häufig neue Lösungsansätze für geäußerte Probleme, die bspw. in den Analysetool eingearbeitet werden konnten.

c) Ist eine weitere Zusammenarbeit der Mitglieder der OG nach Abschluss des geförderten Projekts vorgesehen?

Eine weitere Zusammenarbeit in dieser Konstellation ist derzeit nicht geplant. Mit den einzelnen Projektpartnern wird es aber weitere Projekte geben. So laufen bereits neue Ansätze für weitergehende Versuche mit der LWK NRW. Das schon vor dem EIP Projekt bestehende Netzwerk des Leadpartners Nachhaltige Zierpflanzenproduktion e.V. wird ohnehin ständig erweitert und ermöglicht neue Projektideen.

IV. Ergebnisse des Innovationsprojektes

a) Zielerreichung

Das Projekt hat alle geplanten Arbeitspakete bearbeiten und abschließen können. Alle Ziele und Ergebnisse konnten erreicht werden. Da das gesamte Projekt aber aus sehr vielen separaten Arbeitspaketen der jeweiligen Projektpartner bestand, werden die Ergebnisse hier jeweils einzeln aufgeführt.

Ein Hauptziel der Arbeiten der HSRW war die Erstellung eines Nachhaltigkeitspolygons für die beteiligten Gartenbaubetriebe. Dieses wurde mit Hilfe des neu entwickelten Moduls Topfpflanzen 1.0 erarbeitet.

Ausgangspunkt für die Erarbeitung des Analysetool Topfpflanzen 1.0 war das von der Hochschule Bern für landwirtschaftliche Betriebe entwickelte Bewertungssystem „Response-Inducing Sustainability Evaluation“ (kurz RISE). Über klassische wissenschaftliche Recherchen, Expertenrunden und Betriebsbesichtigungen wurde zunächst der Anpassungsbedarf an den Gartenbau ermittelt. Dabei stellte sich heraus, dass insbesondere bei den ökologischen Faktoren ein großer Adaptionsbedarf liegt und der Bereich Tier selbstverständlich vollkommen irrelevant ist. Im Gegensatz dazu konnten die Indikatoren aus den Sozialen und Ökonomischen Dimensionen aber fast unverändert übernommen werden. Beispielhaft ist der Veränderungsbedarf für die Themen Boden und Betriebsmittel in Abb. 1 dargestellt.

Indikatoren bei RISE 3.0	-> Entwicklungsschritt ->	Indikatoren bei Topfpflanzen 1.0
Thema Boden		
Bodenmanagement	Anpassung	Bodenanalyse
Produktivität der Pflanzenproduktion	entfällt	
Humus	entfällt	
Bodenreaktion	entfällt	
Bodenerosion	Anpassung	Versiegelung
Bodenverdichtung	Anpassung	Verdichtung
	neuer Indikator	Rückbaufähigkeit
Thema Betriebsmittel und Umweltschutz		
Materialflüsse	Anpassung	Materialflüsse
Düngung	Anpassung	Düngung
Pflanzenschutz	Anpassung	Pflanzenschutz
Luftbelastung	Anpassung	Luftbelastung
Boden- und Gewässerbelastung	Anpassung	Boden- und Gewässerbelastung
	neuer Indikator	Regionalität
	neuer Indikator	Recycling (der Betriebsmittel)
	neuer Indikator	Nachhaltige Substrate

Abb.1: Beispielhafter Anpassungsbedarf RISE zu Topfpflanzen 1.0

In weiteren Expertenrunden und ersten durchgeführten Analysen in den beteiligten Gartenbaubetrieben wurden nun die einzelnen Indikatoren herausgearbeitet und Bewertungskriterien festgelegt. Heraus kam am Ende das neu erarbeitete Modul Topfpflanzen 1.0 mit insgesamt 70 Indikatoren aus allen drei Dimensionen der Nachhaltigkeit. Mit dem fertigen Modul wurden erneut alle Betriebe analysiert und die Daten aufbereitet. Zur Visualisierung der Ergebnisse wurde für alle Betriebe ein Polygon entwickelt. Man erkennt auf den ersten Blick in welchen Bereichen der Nachhaltigkeit sich das eigene Unternehmen aktuell befindet. Beispielhaft ist in Abb. 2 die Gruppenauswertung aller am Projekt beteiligten Gartenbaubetriebe dargestellt.

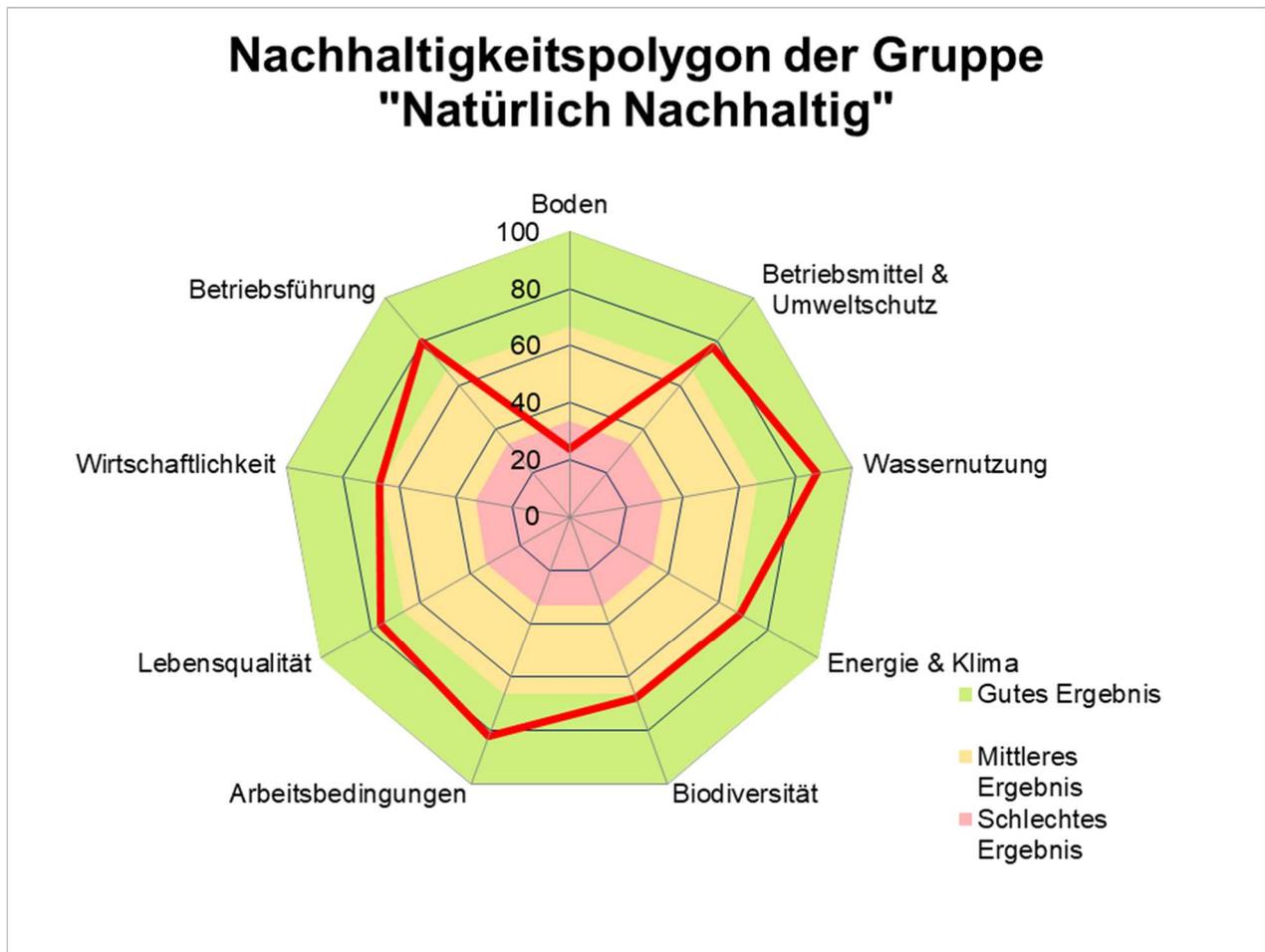


Abb. 2: Nachhaltigkeitspolygon Gruppe Natürlich Nachhaltig

In Abb. 2 ist gut erkennbar, dass mit Ausnahme des Themas Boden die Betriebe sich in einem guten Bereich der Nachhaltigkeit bewegen. Positiv fällt aus ökologischer Sicht u.a. das wichtige Thema Wassernutzung auf. Es zeigt sich, dass die analysierten Gartenbaubetriebe bereits weitgehend geschlossene Bewässerungssysteme im Gewächshaus einsetzen. Das wird allerdings mit einer Versiegelung des natürlichen Bodens „erkaufte“. Das ist auch ein Grund dafür, weshalb die analysierten Gartenbaubetriebe beim Thema Boden so schlecht abschneiden. Dieser Zielkonflikt zwischen verbesserten Umwelt- und Kulturbedingungen auf der einen Seite und der Versiegelung natürlichen Bodens auf der anderen Seite ist nicht lösbar. Insofern zeigt die ganzheitliche Analyse auch ein ehrliches Ergebnis.

Die vollständigen Dokumentationen zur Methodik und den Einzelheiten des Analysetools Topfpflanzen 1.0 sind in den Anlagen 2 und 3 beigefügt.

Landwirtschaftskammer NRW

Im Rahmen des EIP Projektes wurden drei Themenbereiche gemeinsam mit den Gartenbaubetrieben bearbeitet. Um eine schnelle Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis zu gewährleisten, wurden die Versuche parallel in der Versuchsanstalt Straelen und jeweils zwei Betrieben durchgeführt. So konnte man einerseits die gut kontrollierbaren Bedingungen einer Versuchsanstalt mit der Praxistauglichkeit in Einklang bringen. Die an dieser Stelle nur kurz gefassten Ergebnisse lauten:

- Torfersatz bis zu 50% ist realisierbar
- Organische Langzeitdünger wie Schafwollpellets funktionieren
- Der Einsatz von Biologica oder vermehrtem Nützlingseinsatz kann erhebliche Mengen an chemischen Pflanzenschutzmitteln einsparen

Aber: Alle Maßnahmen erfordern ein deutliches Mehr an Monitoring der Kulturen und ein komplexeres Berücksichtigen aller Produktionsfaktoren.

Alle Ergebnisse der drei Versuchsreihen und die Erläuterungen zum Versuchsaufbau befinden sich in Anlage 4.

Grünes Medienhaus

In AP 5 wurde zunächst eine Befragung von Verbrauchern zum Thema nachhaltige Zierpflanzen durchgeführt. Das folgende Fazit wurde dabei gezogen.

Nachhaltige Topfzierpflanzen sind ein komplett neues Thema beim Verbraucher, passen aber zum allgemeinen Bio-, Regional- und Nachhaltigkeitstrend. Verbraucher sind generell sensibilisiert zum Thema Nachhaltigkeit verfügen aber über ein nur geringes Wissen über die Produktionsweisen und -stätten von Topfzierpflanzen. Unterschiede in Altersgruppen sind deutlich festzustellen: Das Vorwissen zum Thema Nachhaltigkeit ist bei den älteren Teilnehmern und bewussten Fachhandelskäufern deutlich höher ausgeprägt als bei den jungen Spontankäufern. Das Interesse an nachhaltigen Topfzierpflanzen kann durch Information und Präsenz eines entsprechenden Angebots im Handel geweckt werden. Das Nachhaltigkeitskonzept muss umfassend, stimmig (fehlerfrei) und plausibel sein. Mit Teilaspekten oder „halbgaren“ Lösungen geben sich Verbraucher nicht zufrieden. Es wird erwartet, dass nachhaltige Pflanzen nicht nur umwelt- und ressourcenschonender produziert werden, sondern auch für den Käufer selbst einen persönlichen Nutzen bringen, bspw. dadurch, dass sie gesünder und robuster sind als normale Pflanzen und daher länger halten.

Regionale Produktion ist ein wichtiges Kriterium für nachhaltige Topfpflanzen. Dabei spielt aber weniger die identitätsstiftende Funktion eine Rolle (aus unserer Region, aus NRW ...). Wichtiger sind in diesem Zusammenhang Argumente wie faire Produktionsbedingungen, kurze Transportwege und hohe Sicherheits- und Sozialstandards in Deutschland. Wenn das Gesamtkonzept einschließlich der Präsentation am Verkaufsort stimmig ist, ist der Verbraucher bereit, einen angemessen höheren Preis zu zahlen. Dabei muss unbedingt auch die Verpackung stimmen: Eine nachhaltige Pflanze in einem Wegwerf-Plastiktopf wird nicht akzeptiert. Fast alle Teilnehmer sprechen sich trotz kritischer Stimmen zur „Label-Schwemme“ für ein unabhängig zertifiziertes, möglichst staatliches Siegel für nachhaltige Topfpflanzen aus. Die Skepsis gegenüber nicht nachprüfbar und „weichen“ Werbeaussagen ist groß. Für den Claim findet der Entwurf „Alles im grünen Bereich – nachhaltig und regional“ die höchste und nahezu ungeteilte Zustimmung. Das Bild „grüner Daumen“ kann als Ansatzpunkt für die Entwicklung eines Keyvisuals für nachhaltige Topfpflanzen dienen.

Der Gesamtbericht ist in Anlage 5 beigelegt.

Weiterhin hat der Projektpartner GMH aus allen ermittelten Ergebnissen ein Konzept für die Vermarktung von nachhaltig kultivierten Topfpflanzen erstellt. Dabei konnte auch die zwischenzeitlich unabhängig vom Projekt entwickelte Wort-Bild-Marke Natürlich-Nachhaltig berücksichtigt werden.

Dieses Gesamtkonzept in Form einer Broschüre ist in Anlage 6 beigelegt.

b) Abweichungen zwischen Projektplan und Ergebnissen

Abweichungen gegenüber dem ursprünglichen Plan gab es inhaltlich nicht. Lediglich in Bezug auf die Projektlaufzeit gab es einige Anpassungen. Aufgrund des befristeten Personalwechsels im Rahmen einer Elternzeit und der Corona Pandemie geschuldet, kam es zu leichten Verzögerungen in der Bearbeitung einzelner Arbeitspakete bei der HSRW. Diese konnten jedoch durch die 6-monatige Projektverlängerung vollständig aufgefangen werden.

c) Projektverlauf (Fotodokumentation)

Nachfolgend einige Fotos aus dem Projektverlauf



Auftakttreffen des Konsortiums am 22.06.2017 in Straelen (Foto GMH)



Befragung von Studenten im Rahmen der Entwicklung des Tools (Fotos Baumgärtner)



Anlage eines Versuches zur Reduzierung des Insektizideinsatzes im Versuchszentrum Straelen (Foto Baumgärtner)



Expertenrunde zur Entwicklung von Indikatoren von Topfpflanzen 1.0 (Foto GMH)



Beitrag auf der Grünen Woche 2019 in Berlin (Foto Baumgärtner)



Taspo Award Verleihung in Berlin (Foto Andreas Schwarz)

d) Beitrag des Ergebnisses zu förderpolitischen EIP Zielen

Das Projekt leistet einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung des Gartenbaus und dient als Vorbild für gleichartige Ansätze aus andern Bundesländern oder EU-Mitglieds-ländern.

e) Nebenergebnisse außerhalb des Projektes

Ein wesentliches Nebenergebnis aller Bemühungen ist die unabhängig von der Förderung entwickelte Wort-Bild-Marke „Natürliche Nachhaltig“, sowie der Aufbau eine Website des Leadpartners inklusive eines Imagefilms.



Damit ist die Möglichkeit eröffnet nachhaltig kultivierte Pflanzen am POS sichtbar zu machen.

f) Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben

Alle Arbeiten konnten wie geplant durchgeführt werden.

g) Auszeichnungen

Das Projektkonsortium konnte bereits während der Laufzeit zwei Auszeichnungen erlangen.

1. TASPO Award als „Beste Kooperation des Jahres 2019“
2. Hochschulpreis des Kreises Kleve für hervorragende Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft

V. Nutzen der Ergebnisse für die Praxis

Viele Versuchsergebnisse befinden sich bereits in der Umsetzungsphase. So wurde in den vergangenen Jahren der Einsatz von Torfersatzprodukten massiv ausgebaut, so dass die Gruppe mittlerweile deutlich über dem Branchendurchschnitt liegt. Der Einsatz von Nützlingen wurde ebenfalls massiv forciert. Das ergibt bereits jetzt erhebliche Einsparungen von chemischen Pflanzenschutzmitteln.

VI. Geplante Verwertung und Nutzung der Ergebnisse

Umsetzung Versuchsergebnisse. Forcierung Nützlingseinsatz und Torfersatz
Umsetzung Marketingkonzept für parallel zum Projekt entwickelte Marke Natürlich Nachhaltig.

VII. Wirtschaftliche und wissenschaftliche Anschlussfähigkeit

In einem neuen Konsortium soll der entwickelte Analysetool weiterentwickelt und für die gesamte Branche zugänglich gemacht werden.

VIII. Wo relevant: Nutzung Innovationsdienstleister (IDL)

Der Einsatz eines Innovationsdienstleisters ergab sehr viele Vorteile. Bereits in der Antragsphase konnten viele Probleme dadurch gelöst werden. Insbesondere die (Ver-)Mittlerrolle zwischen den beteiligten Institutionen aus Wissenschaft und Verwaltung war absolut hilfreich.

IX. Kommunikation- und Disseminationskonzept

Das Projekt und einzelne Ergebnisse daraus sind u.a. auf folgenden Veranstaltungen/ Medien veröffentlicht worden.

Oktober 2017	Vorstellung Projektes beim Empfang des Zentralverbandes Gartenbau in der nordrhein-westfälischen Landesvertretung in Brüssel
Januar 2018	Präsentation des Projektes auf der Internationalen Pflanzenmesse in Essen
März 2019	Teilnahme des Projektleiters am EIP Kongress in Weimar
April 2018	Zeitungsartikel in der WAZ/ NRZ Gruppe
September 2018	Vorstellung des Projektes beim Tag der offenen Türe in Straelen
September 2018	Studienfahrt der beteiligten Gartenbaubetriebe zu den gartenbaulichen Versuchsanstalten in Heidelberg und Neustadt a.d. Weinstrasse
Oktober 2018	Projektvorstellung auf der ZeLe Tagung in Straelen
November 2018	Beteiligung an der EIP Tagung zu Precision Farming auf dem Campus der Uni Bonn in Klein Altendorf
Januar 2019	Beteiligung am Stand des Zentralverbandes Gartenbau auf der Grünen Woche in Berlin und Vorstellung im Rahmen der Präsidiumssitzung des ZVG
Oktober 2019	Gewinn des TASPO Award für die „Beste Kooperation des Jahres“ mit Preisverleihung in Berlin. Es folgten etliche Berichte in Fachzeitschriften
November 2019	Preisverleihung des Hochschulpreises der Wirtschaftsförderung des Kreises Kleve für herausragende Zusammenarbeit. Auch hier folgten etliche Berichte in den regionalen Medien
November 2019	Vortrag bei der Verleihung des Ehrenpreises des Verbandes ehemaliger Weihenstephaner in Freising an den Projektleiter
November 2019	Vorstellung des Projektes auf der Tagung des Zentrum für Betriebswirtschaft in Kevelaer
Januar 2020	Diverse Besprechungen mit Interessierten auf der Internationalen Pflanzenmesse in Essen
Februar 2020	Vortrag auf der Präsidiumssitzung des Zentralverbandes Gartenbau in Berlin
Februar 2020	Projektvorstellung im Rahmen eines Vortragstages zur Nachhaltigkeit im Gartenbau bei der Landwirtschaftskammer Oberösterreich in Linz
aktuell	Diverse Berichte zu Ergebnissen aus dem Projekt in Fachzeitschriften

Leider sind aufgrund der Corona-Pandemie seit Frühjahr 2020 etliche Veranstaltungen und geplante Vorträge ausgefallen, die hoffentlich 2021 nachgeholt werden können.

Abschließende Bewertung zur EIP-Förderung

Grundsätzlich ist der EIP Ansatz für dieses Projekt nahezu optimal gewesen. Die Kooperation zwischen Wissenschaft, Beratung und Wirtschaft konnte durch die Konstruktion einer Operationellen Gruppe sehr gut strukturiert und organisiert werden. Aufgrund der guten Vorplanung und der absolut zuverlässig arbeitenden Projektpartner konnten alle Arbeitspakete vollständig abgearbeitet werden. Größere Probleme bereitete lediglich die sehr langen Auszahlungsfristen, so dass der Leadpartner mehrfach die Einlagen seiner Mitglieder erhöhen musste. Trotz aller formellen Hürden, aufgrund der vielen Beteiligten Institutionen auf der Fördermittelgeberseite, ziehe ich ein positives Gesamtfazit.

Danksagung

Ein besonderer Dank geht an die beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Projektes.

Nachhaltige Zierpflanzenproduktion e.V.	Brigitte van Lipzig
Hochschule Rhein-Waal	Prof. Dagmar Mithöfer Dirtje Derksen Mattheo Corti Johanne Hinrichs Paula Forscheln
Landwirtschaftskammer NRW	Peter Tiede-Arlt Franziska Held Annemarie Weißmann
Grünes Medienhaus	Michael Legrand Heidi Hecht

Straelen, den 28.01.2021

Dipl.-Ing. agrar (TU) Markus Baumgärtner
- Projektleiter

Anlage 2

Projektpartner Hochschule Rhein-Waal
Wissenschaftliche Ausarbeitung zur Methodik

Wissenschaftliche Mitarbeiterin Dirtje Marie Derksen - Projektbeschreibung:

**Stakeholders' Understandings of Sustainability in Horticulture - Ornamental Potted Plant
Production in North Rhine-Westphalia**

***Das Nachhaltigkeitsverständnis der Akteure der „Wertschöpfungskette Gartenbau“ -
Zierpflanzenproduktion in Nordrhein-Westfalen***

Betreuung der Dissertation: Prof. Dr. Dagmar Mithöfer, Humboldt-Universität zu Berlin &
Prof. Dr. Achim Spiller, Georg-August-Universität Göttingen

1. Hintergrundinformationen

Während Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft bereits seit einigen Jahren Gegenstand der Forschung ist (z.B. Velten et al., 2015), gewinnt das Thema nun auch für den Gartenbau und die Produktion von Zierpflanzen an Bedeutung (z.B. Bitsch, 2015; Silva & Forbes, 2016). Aufgrund der intensiven Ressourcennutzung trägt der Gartenbau z.B. zum Klimawandel, zum Verlust der Biodiversität, zur Entstehung von Müll oder zur Verschwendung von Wasser bei (Lea-Cox et al., 2010). Gleichzeitig ist der Sektor von diesen Problemen stark betroffen, und die Produzenten werden mit sich wandelnden gesetzlichen Bestimmungen, sich schnell ändernden Marktanforderungen, kritischen Verbraucherüberprüfungen und anderen Hindernissen konfrontiert sein, welche die Umsetzung von Nachhaltigkeitspraktiken möglicherweise erschweren (Silva & Forbes, 2016).

Auf dem deutschen Gartenbaumarkt nimmt Nordrhein-Westfalen (NRW) eine Spitzenposition ein: 21% der Erzeuger sind in NRW ansässig (Zentralverband Gartenbau, 2019) und 40% der Gesamteinnahmen der Branche werden in NRW erwirtschaftet (Statistisches Bundesamt, 2017). Im Spannungsfeld zwischen der führenden Stellung der Region in der Branche und der steigenden Nachfrage nach nachhaltiger Produktion hat eine Gruppe von 13 Gartenbauunternehmen in NRW 2017 einen Verein gegründet. In Anlehnung an De Silva und Forbes (2016) konzentrieren sich die Mitglieder der Gruppe auf die Verbesserung der Nachhaltigkeitsleistung ihrer Unternehmen, um ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber den sich ändernden Marktanforderungen zu erhöhen und sich auf den zukünftig steigenden Druck durch die anderen Akteure der Wertschöpfungskette bzw. der Verbraucher vorzubereiten.

Die aktuelle Forschung zur Nachhaltigkeit von Unternehmen hat jedoch eine anhaltende Kluft zwischen den steigenden Nachhaltigkeitsansprüchen der Unternehmen und dem sich

verschlechternden Zustand der Umwelt und der globalen sozialen Umstände festgestellt. Unternehmen engagieren sich zunehmend für nachhaltiges Management und unternehmerische Nachhaltigkeitsstrategien, doch gleichzeitig verschlechtert sich der globale Zustand der Umwelt sowie der Lebensumstände vieler Menschen (Dyllick & Muff, 2016; Landrum, 2018). Wie neueste Forschungsergebnisse zeigen, liegt die Ursache für diese "Nachhaltigkeitslücke" in den Nachhaltigkeitsstrategien von Unternehmen, die sich in erster Linie auf die Unternehmensleistung konzentrieren. Dementsprechend gehen Unternehmensstandards selten über die gesetzlichen Anforderungen hinaus, der Erfolg von Nachhaltigkeitsstrategien wird auf der Mikroebene gemessen und die tatsächlichen Auswirkungen auf die Ziele der nachhaltigen Entwicklung werden kaum nachvollzogen oder kontrolliert. Der klassische Ansatz von Unternehmen, die sich für Nachhaltigkeit engagieren, kann daher als „Business Case“ für Nachhaltigkeit beschrieben werden, was impliziert, dass die Berücksichtigung ökologischer und sozialer Belange zu zahlreichen und vor allem ökonomischen Vorteilen führt (Hahn & Figge, 2011; Hahn et al., 2018; Silva & Forbes, 2016). " [...] (D)er Vorrang der finanziellen Leistungsfähigkeit von Unternehmen vor ökologischen und sozialen Belangen" (Hahn et al., 2018) scheint in der Zierpflanzenproduktion genauso prominent zu sein wie in jedem anderen Geschäftsbereich (Silva & Forbes, 2016). Infolgedessen befinden sich viele Firmen am 'sehr schwachen' oder 'schwachen' Ende des Nachhaltigkeitspektrums, obwohl sie vorgeben, sich stark auf die Nachhaltigkeit von Unternehmen zu konzentrieren (Landrum, 2018). Nichtsdestotrotz werden Nachhaltigkeitsfragen für Unternehmen über die Erfüllung gesetzlicher Anforderungen hinaus zur Realität. Daher müssen Wirtschaft und Industrie erkennen, dass noch viel mehr getan werden muss (Landrum, 2018), wenn die Lücke zwischen Nachhaltigkeitsstrategien auf organisatorischer Ebene und der Erreichung globaler Ziele der nachhaltigen Entwicklung geschlossen werden soll (Landrum, 2018).

2. Relevanz und Zielsetzung

Vor diesem Hintergrund will die vorliegende Studie den Status quo der betrieblichen Nachhaltigkeitsumsetzung im Zierpflanzenbau in NRW bewerten. Das Forschungsprojekt befasst sich insbesondere mit dem Nachhaltigkeitsverständnis von Akteuren der Wertschöpfungskette, Produzenten und Konsumenten im Kontext der Zierpflanzenproduktion und des Konsums von Topfpflanzen. Zwei Themenschwerpunkte sind von besonderem Interesse:

(1) Allgemeines Verständnis von unternehmerischer Nachhaltigkeit in der Zierpflanzenproduktion

(2) Wahrnehmung von Hindernissen und/oder Chancen bei der Umsetzung der unternehmerischen

Nachhaltigkeit in der Zierpflanzenproduktion

Vor diesem Hintergrund verfolgt das Forschungsprojekt die folgenden Ziele:

a) Bewertung der Ansichten der Akteure der Wertschöpfungskette zur unternehmerischen Nachhaltigkeit in der Zierpflanzenproduktion und Ermittlung des Status quo der Branche hinsichtlich ihrer Position im Nachhaltigkeitsspektrum.

b) Bewertung der Ansichten der Verbraucher zur unternehmerischen Nachhaltigkeit in der Zierpflanzenproduktion und Identifizierung der entsprechenden Erwartungshaltungen gegenüber dem Sektor.

c) Bewertung der Wahrnehmung der Produzenten der Umsetzung von Nachhaltigkeit auf Unternehmensebene und Identifizierung entsprechender Ansätze des Konfliktmanagements.

Da die fehlende konzeptionelle Klarheit unter Forschern und Praktikern bezüglich unternehmerischer Nachhaltigkeit die zuvor beschriebene Lücke verstärkt (Dyllick & Muff, 2016; Landrum, 2018; Meuer et al., 2019), ist es kohärent, die nach wie vor bestehenden Standpunkte nicht nur zu identifizieren, sondern auch zu klassifizieren. Ziel der vorliegenden Studie ist daher eine ganzheitliche Bewertung des Sektors der Zierpflanzenproduktion in NRW durch eine Analyse der Perspektiven der drei zuvor genannten Akteursgruppen. Dies wiederum führt zu einer erhöhten Transparenz hinsichtlich des Verständnisses der Begriffe Nachhaltigkeit und unternehmerischer Nachhaltigkeit und liefert damit eine wesentliche Grundlage für Entscheidungsprozesse in der Branche. Auch im Hinblick auf die mögliche zukünftige Relevanz nachhaltiger Produktionsmuster als Marktanforderung ermöglicht es Produzenten und anderen Akteuren, individuelle Positionen an die von Geschäftspartnern und Konsumenten anzupassen und zielgerichtete Strategien umzusetzen (Curry et al., 2013). Die Identifizierung von wahrgenommenen Risiken und Barrieren für eine nachhaltige Produktion bei den Produzenten kommt zudem der Umsetzung geeigneter Maßnahmen durch die Politik oder der Initiierung von Change-Management-Prozessen an den Produktionsstandorten zugute.

3. Methode

Mit ihrem explorativen Charakter hat sich die Q-Methode in mehreren Studien im Bereich der Umweltforschung als nützlich erwiesen, um Muster oder Typologien der Wahrnehmung von Nachhaltigkeit zu identifizieren (Barry & Proops, 1999; Curry et al., 2013; Hermans et al., 2011). Im Allgemeinen spricht man von "[...] einem Versuch, Subjektivität auf strukturierte Weise zu untersuchen" (Barry & Proops, 1999) und beabsichtigt, die Überzeugungen zu einem bestimmten Konzept oder Diskussionsthema herauszuarbeiten. Die Q-Methode analysiert die subjektiven Ansichten der Teilnehmer, ohne auf die Wahrnehmung und Interpretation durch den Forscher angewiesen zu sein, wodurch die Objektivität der Forschung gesichert wird (Barry & Proops, 1999). Der Ansatz folgt mehreren Schritten (Abb. 1) und integriert qualitative und quantitative Methoden, um die bestehenden Meinungsbilder bei einer bestimmten Zielgruppe (hier: Akteursgruppen, Konsumenten und Produzenten) zu identifizieren (Webler et al., 2003).

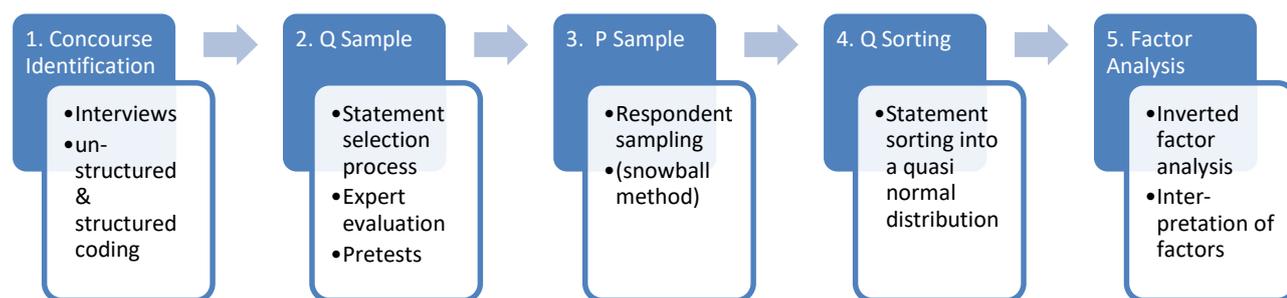


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Q-Methode (nach van Exel & Graaf, 2005; Webler et al., 2009)

Dieses Forschungsprojekt folgt der Q-Methode und baut auf Tiefeninterviews mit Interessenvertretern des Gartenbausektors (Produzenten, Einzelhändler, Beratungsdienste, Behörden, Lieferanten, Politiker, Verbraucher usw.) auf, um den so genannten Concourse zu identifizieren. Der Begriff "Concourse" beschreibt sämtliche Aussagen und Ausdrücke, die sich auf das betreffende Thema beziehen, und offenbart alle damit verbundenen Überzeugungen und Standpunkte (McKeown & Thomas, 2013; van den Brink & Metzke, 2006; Webler et al., 2009). Dementsprechend wurden im verwendeten Interviewleitfaden alle Themen von Interesse (wie im vorherigen Kapitel beschrieben) berücksichtigt und abgefragt. Um die gesamte Meinungsvielfalt zu erfassen, wurden 14 halbstrukturierte Tiefeninterviews mit den einflussreichsten Akteuren der Zierpflanzenproduktion in NRW durchgeführt, darunter Züchter, Produzenten, Lieferanten, Einzelhandel, Logistik usw. (Paige & Morin, 2016; Webler et al., 2009). Die Interviewer forderten die Befragten auf, frei zu sprechen und

die wahrgenommenen Probleme im Hinblick auf den Übergang zu mehr Nachhaltigkeit in der Gartenbauproduktion detailliert zu beschreiben (Flick, 2014). Zum Zweck der Identifikation des Concourse und schließlich der Entwicklung der Q-Stichprobe wurde das Interviewmaterial wiederholt kodiert. In einem ersten Schritt wurden Interviews hinsichtlich aller Aussagen mit Bezug zu den Forschungszielen offen kodiert, nämlich (1) Allgemeines Verständnis von unternehmerischer Nachhaltigkeit im Zierpflanzenbau und (2) Wahrnehmung von Barrieren und/oder Chancen zur/von unternehmerischer Nachhaltigkeitsumsetzung im Zierpflanzenbau.

In einem zweiten Schritt wurden diese Aussagen dann mit einem strukturierten Ansatz kodiert. Die Grundlage für diesen Ansatz bildet eine sogenannte Concourse-Matrix (Dryzek & Berejikian, 1993). Diese Matrix integriert theoretische Konzepte und ermöglicht dadurch eine Reduzierung der Stichprobengröße unter Beibehaltung aller relevanten Kategorien und damit der Integrität der Stichprobe. Darüber hinaus bietet sie eine angemessene und konsistente Strategie zur Schaffung einer ausgewogenen Q-Stichprobe bei gleichzeitiger Minimierung einer möglichen Verzerrung der Ergebnisse durch die Subjektivität der Forscher (Barry & Proops, 1999; Watts & Stenner, 2012). Da das Forschungsprojekt darauf abzielt, zwei verschiedene Themen zu analysieren, waren die theoretischen Rahmen, die auf die jeweilige Concourse-Matrix angewendet wurden, unterschiedlich. Tabelle 1 veranschaulicht exemplarisch die Concourse-Matrix für das zweite Thema und Ziel c). Sie integriert die Kategorien von Spannungen (Leistung, Lernen, Organisieren, Zugehörigkeit), wie sie von (Smith & Lewis, 2011) beschrieben werden, und die Ansätze zu Spannungen (win-win, trade-off, integrativ, paradox), wie sie von van der Byl & Slawinski (2015) identifiziert wurden (Tabelle 1).

Tabelle 1: Concourse Matrix (nach Dryzek & Berejikian (1993))

Approaches to Tensions	Categories of Tension			
	1. Learning	2. Belonging	3. Organizing	4. Performing
(1) Win-Win				
(2) Trade-Off				
(3) Integrative				
(4) Paradox				

Dieser Ansatz bietet einen praktikablen Rahmen für die Identifizierung des Concourse aus dem Interviewmaterial. Darüber hinaus wurden die vorläufigen Q-Stichproben schließlich durch Probeexperimente, sowie durch Expertenbewertung auf Vollständigkeit geprüft (Paige & Morin, 2016). Ein Experte im Zierpflanzenbereich (d.h. Berater im Gartenbau) und ein Experte für die Q-Methode (Akademikerin) überprüften die ausgewählten Aussagen

hinsichtlich der Genauigkeit der Formulierungen, Klarheit und Mehrdeutigkeiten sowie auf fehlende Aspekte oder doppelte Einträge (Paige & Morin, 2016). Gleichzeitig wurde die vorläufige Q-Stichprobe mit freiwilligen Teilnehmern (Akademiker aus dem Bereich Gartenbau/Landwirtschaft/Nachhaltigkeit und Gartenbauer) getestet.

Die Studienteilnehmer, die so genannte P-Stichprobe, ordnen diese Aussagen dann nach dem Grad ihrer Zustimmung. Teilnehmer waren u.a. Produzenten aus dem „Nachhaltige Zierpflanzenproduktion e.V.“. Weitere Teilnehmer für die Gruppe der Akteure der Wertschöpfungskette wurden mit der Schneeballmethode gewonnen und Teilnehmer für die Verbrauchergruppe wurden an verschiedenen Verkaufsstellen in NRW gewonnen. Alle Befragten sortieren die jeweilige Q-Stichprobe in eine quasi-Normalverteilung. Es folgt eine Faktorenanalyse dieser Daten. Dabei werden ähnliche oder abweichende Muster innerhalb der Stichprobe, die so genannten Faktoren, aufgedeckt. Abschließend werden Kurzinterviews mit denjenigen Teilnehmern geführt, die die verschiedenen Faktoren repräsentieren. Dadurch können weitere Erkenntnisse über die subjektiven Standpunkte gewonnen werden, die die endgültige Interpretation und damit die Klassifizierung der Faktoren ermöglichen.

4. Schlußfolgerungen und künftiger Weg

Dieses Forschungsprojekt wird zur Entwicklung von Nachhaltigkeitsstrategien für den Gartenbausektor beitragen. Mit der Anwendung der Q-Methode können dominante Nachhaltigkeitsverständnisse im Bereich der Zierpflanzenproduktion im Topfpflanzenbau beurteilt und beschrieben werden. Um einen ganzheitlichen Ansatz zu bieten, analysiert diese Studie das Thema aus verschiedenen Perspektiven, nämlich aus der Sicht der Produzenten, Verbraucher und anderer Akteure der Wertschöpfungskette.

Während viele Akteure des Sektors und auch die Produzenten der Ansicht sind, Nachhaltigkeitsstrategien bereits umfassend in ihr Geschäft zu integrieren, versucht diese Studie, die realen Positionen der Akteure hinsichtlich ihres Nachhaltigkeitsniveaus bzw. ihrer Position im Nachhaltigkeitsspektrum zu beleuchten. Die Ergebnisse dieser Studie ermöglichen es den Akteuren somit, ihre aktuellen Strategien und Bemühungen um unternehmerische Nachhaltigkeit zu reflektieren und die Wirksamkeit der umgesetzten Massnahmen zu hinterfragen. Darüber hinaus bietet dieses Forschungsprojekt einen ergänzenden Blickwinkel zu diesem Problemfeld, indem es die Erwartungen der Konsumenten an unternehmerische Nachhaltigkeit im Zierpflanzenbau untersucht. Neben der Möglichkeit, bestehende Maßnahmen kritisch zu bewerten, erhalten Unternehmer und Unternehmen des Sektors so die Möglichkeit, zusätzlich die Einstellung der Konsumenten

gegenüber unternehmerischer Nachhaltigkeit in bestehende oder neue Konzepte zu integrieren. Schließlich wird auch die Gruppe der Produzenten hinsichtlich der Wahrnehmung der mit der Nachhaltigkeitsumsetzung einhergehenden Themen bzw. Problemstellungen und der entsprechenden Formen des Konfliktmanagements untersucht. Da Konsumenten und Produzenten im Gartenbausektor nur selten direkt miteinander interagieren, ermöglichen die Ergebnisse dieses Teils der Studie insbesondere Politikern und Beratern, die Produzenten dabei gezielt und effizient dabei zu unterstützen mehr Nachhaltigkeit in die Unternehmen zu bringen. Schließlich hat die Studie das Potenzial, die Kommunikation entlang der Wertschöpfungskette zu verbessern, sowie die Produzenten in die Lage zu versetzen, ihre Situation in Bezug auf Nachhaltigkeitsfragen proaktiv zu verbessern.

Insgesamt würde die Identifizierung der vorherrschenden Meinungsbilder den Sektor in die Lage versetzen, die Wirksamkeit bisheriger Nachhaltigkeitsstrategien zu bewerten. Zudem können diese als Ausgangspunkt für Verbesserungen der unternehmerischen Nachhaltigkeitsstrategien dienen (Dyllick & Muff, 2016). Einblicke in die Überzeugungen und Werte, die mit Nachhaltigkeit verbunden sind, versprechen darüber hinaus Potenzial für eine gezielte Kommunikation, effiziente Vernetzung und strategische Zusammenarbeit im gesamten Sektor. Auf diese Weise hat dieses Forschungsprojekt das Potenzial, Nachhaltigkeitskonzepte so zu gestalten, dass sie den zahlreichen Interessengruppen, Verbrauchern und auch der Umwelt zugute kommen.

5. Literaturverzeichnis

Barry, J., Proops, J., 1999. Seeking sustainability discourses with Q methodology. *Ecological Economics* 28 (3), 337–345.

Curry, R., Barry, J., McClenaghan, A., 2013. Northern Visions? Applying Q methodology to understand stakeholder views on the environmental and resource dimensions of sustainability. *Journal of Environmental Planning and Management* 56 (5), 624–649.

Dryzek, J., Berejikian, J., 1993. Reconstructive democratic theory. *American political science review* (87), 48–60.

Dyllick, T., Muff, K., 2016. Clarifying the Meaning of Sustainable Business. *Organization & Environment* 29 (2), 156–174.

Flick, U., 2014. *An introduction to qualitative research*. Edition 5. Los Angeles: SAGE.

- Hahn, T., Figge, F., 2011. Beyond the Bounded Instrumentality in Current Corporate Sustainability Research: Toward an Inclusive Notion of Profitability. *Journal of Business Ethics* 104 (3), 325–345.
- Hahn, T., Figge, F., Pinkse, J., Preuss, L., 2018. A Paradox Perspective on Corporate Sustainability: Descriptive, Instrumental, and Normative Aspects. *Journal of Business Ethics* 148 (2), 235–248.
- Hermans, F., Kok, K., Beers, P. J., Veldkamp, T., 2011. Assessing Sustainability Perspectives in Rural Innovation Projects Using Q-Methodology. *Sociologia Ruralis* 52 (1), 70–91.
- Landrum, N. E., 2018. Stages of Corporate Sustainability: Integrating the Strong Sustainability Worldview. *Organization & Environment* 31 (4), 287–313.
- Lea-Cox, J. D., Zhao, C., Ross, D., Bilderback, T. E., Harris, J. R., Day, S. D., Hong, C., Yeager, T. H., Beeson, R. C., JR., Bauerle, W. L., Ristvey, A. G., Lorschieder, M., Dickinson, S. & Ruter, J. M., 2010. A nursery and greenhouse online knowlegde center: learning opportunities for sustainable practice. *HortTechnology* 20 (3), 509–517.
- McKeown, B.; Thomas, D. B., 2013. *Q methodology*. 2. ed. Los Angeles Calif. u.a.: SAGE (Sage university papers : Quantitative applications in the social sciences, 66).
- Meuer, J., Koelbel, J., Hoffmann, V. H., 2019. On the Nature of Corporate Sustainability. *Organization & Environment* 58 (4), 1-23.
- Paige, J. B., Morin, K. H., 2016. Q-Sample Construction: A Critical Step for a Q-Methodological Study. *Western journal of nursing research* 38 (1), 96–110.
- Silva, T.-A. de, Forbes, S. L., 2016. Sustainability in the New Zealand horticulture industry. *Journal of Cleaner Production* 112 (4), 2381–2391.
- Smith, W. K., Lewis, M. W., 2011. TOWARD A THEORY OF PARADOX: A DYNAMIC EQUILIBRIUM MODEL OF ORGANIZING. *Academy of Management Review* 36 (2), 381–403.
- Statistisches Bundesamt, 2017. *Landwirtschaftliche Bodennutzung - Anbau von Zierpflanzen* (Fachserie 3 Reihe 3.1.6).
- van den Brink, Margo; Metze, Tamara, 2006. *Words matter in policy and planning. Discourse theory and method in the social sciences*. Utrecht: Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap; Netherlands Graduate School of Urban and Regional Research (Netherlands geographical studies, 344).

- van der Byl, C. A., Slawinski, N., 2015. Embracing Tensions in Corporate Sustainability. *Organization & Environment* 28 (1), 54–79.
- van Exel, N.; Graaf, G. de, 2005. Q methodology: A sneak preview, checked on 8/29/2017.
- Velten, S., Leventon, J., Jager, N., Newig, J., 2015. What Is Sustainable Agriculture? A Systematic Review. *Sustainability* 7 (6), 7833–7865.
- Watts, Simon; Stenner, Paul, 2012. *Doing Q methodological research. Theory, method and interpretation.* London: SAGE.
- Webler, T., Danielson, S., Thuler, S., 2009. Using Q method to reveal social perspectives in environmental research, Greenfield, MA. Social and Environmental Research Institute.
- WEBLER, T., TULER, S., SHOCKEY, I., STERN, P., BEATTIE, R., 2003. Participation by Local Governmental Officials in Watershed Management Planning. *Society & Natural Resources* 16 (2), 105–121.
- Zentralverband Gartenbau, 2019. Umsatz im Gesamtmarkt Blumen und Pflanzen in Deutschland in den Jahren von 2005 bis 2018 (in Milliarden Euro) [Graph]. Edited by Zentralverband Gartenbau. Statista. Available online at <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/206256/umfrage/umsatz-mit-blumen-und-pflanzen/>.

Anlage 3

Projektpartner Hochschule Rhein-Waal
Dokumentation zu Topfpflanzen 1.0



Fakultät Life Sciences

Anpassung von RISE-Indikatoren und
Nachhaltigkeitsthemen an den Topfpflanzenbau:
eine ökologische Einführung

Topfpflanzen 1.0 (Juni 2019)

Autor: M.Sc. Matteo Corti

M.Sc. Matteo Corti
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Hochschule Rhein-Waal

Danksagungen

Ich möchte meinen herzlichsten Dank all denjenigen ausdrücken, die auf verschiedene Art und Weise in der Entwicklung hier aufgeführter Nachhaltigkeitskonzepte mitgewirkt und zur Entstehung dieses Bewertungstools beigetragen haben. Dieser Dank gilt insbesondere:

- Prof. Dr. Dagmar Mithöfer, die mir die Gelegenheit gegeben hat, an dieser Studie teilzunehmen und meine Qualifikationen in der vielfältigen Aufgabenstellung in die Praxis umzusetzen;
- Dem Projektkoordinator Dipl.-Ing. Markus Baumgärtner, der mir immer gesprächsbereit zur Abklärung vieler Forschungsfragen zur Seite stand und inhaltliche Beratung erteilte;
- Dem gesamten RISE-Team an der HAFL, insbesondere Dr. Christian Thalmann, der die Umsetzung dieses Bewertungs-Werkzeugs in Excel begleitet hat und immer ansprechbar war;
- M.Sc. Maren Weller für die sprachliche Korrektur des Berichts;
- M.Sc. Dertje Derksen für ihre Vorarbeiten und die Grundlage der RISE-Anpassung;
- Den beiden studentischen Hilfskräften Johanna Hinrichs und Paula Forscheln, die mich auf Betriebsbesuchen begleitet und sich für das Vollenden dieses Berichts sowohl durch Korrekturen wie auch Literaturrecherchearbeiten aktiv eingesetzt haben;
- Den am Projekt teilnehmenden Betrieben und an dem am Workshop teilnehmenden Expertenkreis, ohne dessen Feedback die behandelten Thematiken nicht hätten validiert werden können.

Vorwort

Die dieser Dokumentation zugrundeliegende Arbeit baut auf verschiedenen Nachhaltigkeitsaspekten auf, die in der aktuellen Version 3.0 der Software RISE (Response-Inducing Sustainability Evaluation) (Stand: Dezember 2018) abgebildet werden. Diese Methode, die erstmals von der Berner Fachhochschule (BFH, Zollikofen) ins Leben gerufen wurde, versteht sich als ganzheitliche Beurteilung der Nachhaltigkeit von Landwirtschaftsbetrieben. Diese besteht, genauso wie andere Tools zur Nachhaltigkeitsbewertung (z.B. FiBL-SMART, KSNL, DLG-Zertifizierungssystem etc.) aus einer Vielzahl an Indikatoren, die den drei Säulen der Nachhaltigkeit (Ökologie, Ökonomie und Soziales) zugeordnet werden. Im Gegensatz zu anderen Bewertungssystemen ist RISE jedoch vom Aufbau explizit für eine globale Anwendung gedacht und als Werkzeug für die Beratung zur Schwachstellenanalyse und zur Ableitung von Handlungsempfehlungen anzusehen. Die Schwerpunkte liegen hauptsächlich im Bereich Monitoring, Beratung und strategischer Betriebsbegleitung (Zapf, et al., 2009). Während sich RISE seit 1998 für die Belange des Landwirtschaftssektors in Bezug auf Nachhaltigkeit einsetzt und dabei regelmäßige Updates erhält (Zapf & Schultheiß, 2013), wurde das Thema Nachhaltigkeit im Gartenbau bislang kaum erforscht.

Das EIP-Agri und vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen geförderte Projekt „Entwicklung einer ressourcenschonenden und nachhaltigen Anbaumethode für Topfpflanzen-Produktionsbetriebe, unter Einbeziehung weiterer Akteure entlang der Wertschöpfungskette“ zielt darauf ab, diese Wissenslücke zu füllen sowie Methoden zu entwickeln, welche Betriebe in ihrer Umstellung der Produktionsprozesse unterstützen können. Der geografische Fokus der Arbeit liegt auf dem Produktionsstandort Deutschland, insbesondere der Region Niederrhein. Ein Teil der Zielsetzung des Projektes findet sich in der Anpassung von RISE an die Anforderungen des Topfpflanzenanbaus. Diese Anpassung erfolgt in zwei Stufen: sie basiert zum einen auf strukturierter Literaturrecherche, zum anderen auf Interaktionen im Projektkonsortium, sowie mit Experten. Es musste die Entscheidung getroffen werden, welche Indikatoren der ursprünglichen RISE-Oberfläche übernommen werden sollen, welche Anpassungsbedarf aufweisen und welche irrelevant sind. Es zeigte sich, dass soziale und ökonomische Indikatoren übernommen werden können. Ökologische Indikatoren sind zu großen Teilen nicht relevant, wie z.B. Bodenerosion, oder müssen angepasst werden (Derksen & Mithöfer, 2018). In einer zweiten Stufe wurde in Excel eine vorläufige Version eines Analysetools entwickelt. Die Methoden der Anpassung des Tools zur Nachhaltigkeitsanalyse der ökologischen Indikatoren werden in dem vorliegenden Bericht inhaltlich dokumentiert.

Die erarbeiteten Ergebnisse sollen eine Ausgangsbasis darstellen, um die Bewirtschaftungsweise am Projekt beteiligter Betriebe auf Nachhaltigkeit zu überprüfen, diese zu beraten und neue Strategien ableiten zu können. Damit sich die Betriebe auch in Zukunft wettbewerbsfähig beim Thema nachhaltiges Wirtschaften

behaupten können, sollen Impulse zur kontinuierlichen Verbesserung des jeweiligen Betriebes gegeben werden. Es gilt jedoch zu beachten, dass die vorliegende Arbeit keine abgeschlossene Anpassung darstellt, sondern als „Work in Progress“ betrachtet werden sollte. Dies zeigt sich bei einigen Themen und Indikatoren sehr deutlich, da hier die allgemeine Forschungslage noch keine abschließenden Schlüsse hinsichtlich der Nachhaltigkeitsbewertung zulassen. Dies betrifft die Indikatoren Versiegelung, Energieintensität und Energieträger sowie die Torfersatzstoffe.

Hinsichtlich der Versiegelung wird in der vorliegenden Version der Indikator nicht direkt bewertet, sondern findet in den Themen Biodiversität und Wasser indirekt Berücksichtigung. Eine tiefergehende Betrachtung des Indikators in Form einer Direktbewertung ist in Zukunft ggf. in Betracht zu ziehen. Im Bereich der Energieträger sind weiterführende Forschungsprojekte wünschenswert, die sich der Nachhaltigkeitsbewertung einzelner Substrate/Brennstoffe widmen. Dies kann etwa in Form von Lifecycle-Assessments umgesetzt werden. Auch in Bezug auf Torfersatzstoffe ist dieser Ansatz für weiterführende Forschungsarbeiten empfehlenswert.

<u>DANKSAGUNGEN</u>	II
<u>VORWORT</u>	III
<u>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</u>	VI
<u>TABELLENVERZEICHNIS</u>	VI
1. <u>EINLEITUNG</u>	- 1 -
<u>1.1. ZIELSETZUNG UND ABGRENZUNG</u>	- 1 -
<u>1.2. AUFBAU DER ARBEIT</u>	- 2 -
2. <u>METHODIK</u>	- 3 -
<u>2.1. AUSGANGSPUNKT RISE 3.0</u>	- 3 -
<u>2.2. AUSGANGSPUNKT BETRIEBSDATEN</u>	- 5 -
<u>2.3. UMSETZUNG IN MICROSOFT EXCEL</u>	- 5 -
3. <u>ERGEBNISSE</u>	- 6 -
<u>3.1. THEMA: BODEN</u>	- 6 -
<u>3.1.1. Indikator: Bodenanalyse</u>	- 7 -
<u>3.1.2. Indikator: Versiegelung</u>	- 8 -
<u>3.1.3. Indikator: Verdichtung</u>	- 9 -
<u>3.1.4. Indikator: Rückbaufähigkeit</u>	- 10 -
<u>3.2. THEMA: BETRIEBSMITTEL UND UMWELTSCHUTZ</u>	- 11 -
<u>3.2.1. Indikator: Materialflüsse</u>	- 11 -
<u>3.2.2. Indikator: Düngung</u>	- 13 -
<u>3.2.3. Indikator: Nachhaltige Substrate</u>	- 14 -
<u>3.2.4. Indikator: Pflanzenschutz</u>	- 15 -
<u>3.2.5. Indikator: Luftbelastung</u>	- 16 -
<u>3.2.6. Indikator: Boden-, und Gewässerbelastung</u>	- 16 -
<u>3.3. THEMA: WASSERNUTZUNG</u>	- 18 -
<u>3.3.1. Indikator: Wassermanagement</u>	- 19 -
<u>3.3.2. Indikator: Wasserversorgung</u>	- 21 -
<u>3.3.3. Indikator: Wasserqualität</u>	- 23 -
<u>3.4. THEMA: ENERGIE UND KLIMA</u>	- 24 -
<u>3.4.1. Indikator: Energiemanagement</u>	- 25 -
<u>3.4.2. Indikator: Energieintensität</u>	- 26 -
<u>3.5. THEMA: BIODIVERSITÄT</u>	- 27 -
<u>3.5.1. Indikator: Biodiversitätsmanagement</u>	- 28 -
<u>3.5.2. Indikator: Ökologische Infrastrukturen</u>	- 30 -
<u>3.5.3. Indikator: Intensität im Freiland</u>	- 31 -
<u>3.6. THEMA: WIRTSCHAFTLICHKEIT</u>	- 32 -
<u>3.6.1. Indikator: Produktivität</u>	- 33 -
<u>3.7. THEMA: BETRIEBSFÜHRUNG</u>	- 35 -
<u>3.7.1. Indikator: Informationsverfügbarkeit</u>	- 35 -
4. <u>HINWEISE ZUR BEFRAGUNG MIT TOPFPFLANZEN 1.0</u>	- 37 -
5. <u>AUSBLICK UND HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN</u>	- 39 -
6. <u>LITERATUR</u>	- 40 -
7. <u>ANHANG</u>	- 44 -

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABB. 1: PUNKTEBEREICHE, DIE DEN NACHHALTIGKEITSGRAD EINES BETRIEBS IN EINEM BESTIMMTEN THEMA DARSTELLEN (ABG. VON GRENZ, ET AL., 2016)	- 2 -
ABB. 2: DARSTELLUNG DER RESULTATE AUS EXCEL UND RISE 3.0 IN TOPFPFLANZEN 1.0	- 37 -

TABELLENVERZEICHNIS

TAB. 1: ANPASSUNG VON THEMEN UND INDIKATOREN AUS DER SPARTE ÖKOLOGIE	- 4 -
TAB. 2: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG VOM SCHWELLENWERT FÜR DEN INDIKATOR <u>BODENANALYSE</u>	- 8 -
TAB. 3: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG VOM SCHWELLENWERT FÜR DEN INDIKATOR <u>BODENVERSIEGLUNG</u>	- 9 -
TAB. 4: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG VOM SCHWELLENWERT FÜR DEN INDIKATOR <u>BODENVERDICHUNG</u>	- 9 -
TAB. 5: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG VOM SCHWELLENWERT FÜR DEN INDIKATOR <u>ENTSORGUNG VON ALTLASTEN</u>	- 10 -
TAB. 6: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG DES SCHWELLENWERTS FÜR DEN INDIKATOR <u>MATERIALFLÜSSE</u>	- 12 -
TAB. 7: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG VOM SCHWELLENWERT FÜR DEN INDIKATOR <u>DÜNGUNG</u>	- 13 -
TAB. 8: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG DES SCHWELLENWERTS FÜR DEN INDIKATOR <u>NACHHALTIGE SUBSTRATE</u>	- 14 -
TAB. 9: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG DES SCHWELLENWERTS FÜR DEN INDIKATOR <u>PFLANZENSCHUTZ (IN RISE UNV.)</u>	- 15 -
TAB. 10: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG DES SCHWELLENWERTS FÜR DEN INDIKATOR <u>LUFTBELASTUNG</u>	- 16 -
TAB. 11: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG DES SCHWELLENWERTS FÜR DEN INDIKATOR <u>BODEN-UND GEWÄSSERBELASTUNG</u>	- 18 -
TAB. 12: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG DES SCHWELLENWERTS FÜR DEN INDIKATOR <u>WASSERMANAGEMENT</u>	- 21 -
TAB. 13: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG DES SCHWELLENWERTS FÜR DEN INDIKATOR <u>WASSERVERSORGUNG</u>	- 22 -
TAB. 14: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG DES SCHWELLENWERTS FÜR DEN INDIKATOR <u>WASSERQUALITÄT</u>	- 24 -
TAB. 15: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG DES SCHWELLENWERTS FÜR DEN INDIKATOR <u>ENERGIEMANAGEMENT</u>	- 25 -
TAB. 16: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG DES SCHWELLENWERTS FÜR DEN INDIKATOR <u>ENERGIEINTENSITÄT</u>	- 27 -
TAB. 17: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG DES SCHWELLENWERTS FÜR DEN INDIKATOR <u>BIODIVERSITÄTSMANAGEMENT</u>	- 29 -
TAB. 18: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG DES SCHWELLENWERTS FÜR DEN INDIKATOR <u>ÖKOLOGISCHE INFRASTRUKTUREN</u>	- 30 -
TAB. 20: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG DES SCHWELLENWERTS FÜR DEN INDIKATOR <u>PRODUKTIVITÄT</u>	- 34 -
TAB. 21: BEWERTUNGSFUNKTION UND FESTLEGUNG VOM SCHWELLENWERT FÜR DEN INDIKATOR <u>INFORMATIONSVÉRIFÜGBARKEIT</u>	- 36 -

ANHANG

<u>ANHANG 1: TOPFPFLANZEN 1.0 – DARSTELLUNG ALS EXCEL-TOOL (AUZUG)</u>	- 44 -
<u>ANHANG 2: BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHEN DATEN IN RISE IM VERGLEICH ZU KENNZAHLEN DES ZENTRUM FÜR BETRIEBSWIRTSCHAFT IN HANNOVER</u>	- 45 -
<u>ANHANG 3: DARSTELLUNG VON RESULTATEN IN RISE 3.0</u>	- 47 -
<u>ANHANG 4: DARSTELLUNG VON RESULTATEN IN TOPFPFLANZEN 1.0</u>	48

1. Einleitung

Verbraucher zeigen Bereitschaft für nachhaltig produzierte Zierpflanzen bis zu 15% mehr Geld auszugeben als für konventionelle; zugleich neigen Abnehmer von Zierpflanzen und Stauden dazu, umweltbewusstere Kaufgewohnheiten zu haben als Käufer holziger Pflanzen (Bäume, Sträucher, Halbsträucher und Kletterpflanzen) (Behe, et al., 2010; Hawkins, et al., 2011; Burnett, et al., 2011). Sich verändernde Umweltbedingungen und eine Sensibilisierung der Gesellschaft gegenüber Nachhaltigkeit schaffen die Notwendigkeit, die pflanzenbauliche und wirtschaftliche Planung der Pflanzenproduktion zu erweitern, namentlich um Energieeffizienz, Ressourcenschonung (Wasser, Düngung, Substrate) und Verringerung des Pestizideinsatzes (BMEL, 2013). Nachhaltigkeit gewinnt zunehmend an öffentlicher Wahrnehmung durch die Ziele für nachhaltige Entwicklung und die Implementierung der zugehörigen Kontrollsysteme (Die Bundesregierung, 2016). Hiervon betroffen ist nicht nur die Landwirtschaft, sondern auch der Garten-, und Zierpflanzenbausektor. Dabei stellen der hohe Grad der Technisierung, neue Gesetze und Marktanforderungen sowie der Druck der Akteure entlang der Wertschöpfungskette Herausforderungen dar (Pullman, et al., 2009; Friedrich, et al., 2012).

1.1. Zielsetzung und Abgrenzung

In dem oben beschriebenen Kontext dokumentiert dieser Bericht die Anpassung eines Nachhaltigkeitsanalysetools, RISE 3.0-Landwirtschaft (Response-Inducing Sustainability Evaluation), welches ursprünglich für die Landwirtschaft entwickelt wurde. Diese Anpassung geschah im Rahmen eines von EIP-AGRI und dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz geförderten Projektes in Zusammenarbeit mit Gartenbaubetrieben des Nachhaltige Zierpflanzen e.V., der Landwirtschaftskammer NRW, dem Grünen Medienhaus und der Hochschule Rhein-Waal. Das Kernziel dieses Projekts ist es, zunächst den im Projekt eingebundenen Gartenbaubetrieben einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung eigener Nachhaltigkeitsstrategien zu liefern; gleichzeitig soll Topfpflanzen 1.0 aufzeigen, inwieweit der Betrieb nachhaltig wirtschaftet und wo Verbesserungspotenzial besteht. Das Kernziel dieses Berichts ist die Dokumentation der Entwicklung von Topfpflanzen 1.0 sowie die Dokumentation des Tools an sich. Der Bericht soll als Vorlage für weitere und ähnliche Forschungsprogramme, die in und außerhalb Deutschlands laufen werden, zur Verfügung stehen. Dazu sind die Inhalte so dargestellt, dass sie individuelle Stärken und Schwächen betriebsübergreifend unterstreichen und der Betriebsleitung neues Wissen beibringen, von dem diese profitieren kann. Ferner versteht sich dieser Bericht als Ergänzung zu bestehender Literatur, wobei Ähnlichkeiten und Abweichungen zwischen Landwirtschaft und Gartenbau in der Verwendung von Nachhaltigkeitsindikatoren deutlich werden.

Der größte Anpassungsbedarf besteht in den Indikatoren der ökologischen Dimension (Derksen & Mithöfer 2018), weswegen TOPFPFLANZEN 1.0 und auch diese Dokumentation sich ausschließlich auf diese Dimension konzentriert.

Im Zuge der Anpassung der RISE-Indikatoren an den Gartenbau wurde sichergestellt, dass die Indikatorthemen relevante Ressourcen ansprechen, die aus ökologischer, wirtschaftlicher, aber auch sozio-politischer Sicht geschützt werden müssen. Die an die Betriebsleitung hervorgebrachten Informationen erheben allerdings keinen Anspruch auf Vollständigkeit (Müßener, 2017), sollen aber den Betrieb zuverlässig hin zu einer nachhaltigen Entwicklung unterstützen und Schwachstellen aufzeigen.

Auf einen Quervergleich mit anderen Nachhaltigkeitsbewertungssystemen (siehe beispielsweise REPRO (Christen, et al., 2009), SMART (Schader, et al., 2016) oder KSNL (Breitschuh, et al., 2008) wurde darüber hinaus verzichtet.

Um eine zweckmäßige Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu ermöglichen, nutzt die Abfrage mittels TOPFPFLANZEN 1.0 die gleichen Erhebungsgrundlagen wie die mit RISE 3.0 durchgeführte Untersuchung, indem sich die ökologische, ökonomische und arbeitssoziale Dimension auf denselben Produktionsstandort bezieht.

1.2. Aufbau der Arbeit

Ähnlich wie in RISE 3.0 (Grenz, et al., 2016) werden auf Indikatorebene Berechnungsvarianten festgelegt, die teilweise in Form reiner „Ja/Nein“-Fragen, manchmal aber auch über offene Antworten bzw. mit vorprogrammierten Berechnungen bewertet werden. Für jeden Indikator gibt es mindestens eine Variante, die bewertet werden soll. Die Bewertung ist generell auf einer Skala von 0 (minimale Nachhaltigkeit) bis 100 (maximale Nachhaltigkeit) Punkte ausgelegt. Dort, wo mehrere Varianten vorhanden sind, die den Themenbereich ausmachen, wird ein Mittelwert für den jeweiligen Themenbereich ermittelt, welcher aus der Aufsummierung aller Varianten hervorgeht und die Bewertung für den einzelnen Indikator wiedergibt. Im Gegensatz zu RISE 3.0 werden hierbei die Indikatoren nicht immer gleich gewichtet; die Mittelung richtet sich stattdessen nach der Relevanz der jeweiligen Indikatoren. Die zugrunde liegende Einschätzung dieser Relevanz geht aus Gesprächen mit Praxispartnern und Fachexperten (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) hervor.

Die zusammenfassenden Ergebnisse der Indikatorbewertungen werden tabellarisch, sowie durch das Nachhaltigkeitspolygon dargestellt und sind durch die üblichen drei Ampelfarben gekennzeichnet (Abb. 1).



Abb. 1: Punktebereiche, die den Nachhaltigkeitsgrad eines Betriebs in einem bestimmten Thema darstellen (abg. von Grenz, et al., 2016).

2. Methodik

2.1. Ausgangspunkt RISE 3.0

RISE 3.0 beinhaltet zehn Themen, die in Topfpflanzen 1.0 auf sechs reduziert werden. Zur Entscheidung, welche Themen und Unterthemen in Fragen kommen, wurde eine detaillierte Literaturrecherche sowie einige Vorarbeiten (z.B. Derksen & Mithöfer, 2018) als Basis genommen. 2018 wurden im Rahmen eines Workshops der EIP-AGRI Projektgruppe sowie 2019 bei einem Expertenshows die geplanten Anpassungen der Indikatoren vorgestellt und diskutiert. Bei dem Workshop der EIP-AGRI Projektgruppe wurden den teilnehmenden Betrieben Vorschläge für Nachhaltigkeitsindikatoren für den Topfpflanzenbau vorgelegt, welche sich aus der Literatur ergaben. Diese überarbeiteten Vorschläge wurden in einem weiteren Schritt in Excel umgesetzt. In einem dritten Schritt wurde 2019 im Rahmen eines Expertenworkshops das Tool vorgestellt. An diesem Workshop nahmen Sachverständige von GLOBAL GAP, KTBL (Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft), dem Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau, regionalen Umweltverbänden, der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Gartenbaudienstleistern und Pflanzenschutzdiensten teil, um Informationen zu nachhaltigen Produktionsweisen im Gartenbau in das EIP Projekt einzubringen. Im Rahmen des Workshops wurden Indikatoren weiter angepasst und Referenzwerte festgelegt, welche die äußeren Grenzen des Nachhaltigkeitspolygons definieren.

Tab. 1: Anpassung von Themen und Indikatoren aus der Sparte Ökologie

THEMEN	INDIKATORSATZ RISE 3.0	INDIKATORSATZ 1. ANPASSUNGSGANG	INDIKATORSATZ RISE-TOPFPFLANZEN
Boden	a) Bodenmanagement; b) Produktivität der Pflanzenproduktion; c) Humus; d) Bodenreaktion; e) Bodenerosion; f) Bodenverdichtung.	a) Bodenmanagement; b) Produktivität der Pflanzenproduktion; c) Humus; d) Bodenreaktion; e) Bodenerosion; f) Bodenverdichtung.	a) Bodenanalyse; b) Versiegelung; c) Verdichtung; d) Rückbaufähigkeit.
Betriebsmittel und Umweltschutz	a) Materialflüsse; b) Düngung; c) Pflanzenschutz; d) Luftbelastung; e) Boden- und gewässerbelastung.	a) Materialflüsse; b) Düngung; c) Boden- und gewässerbelastung.	a) Materialflüsse; b) Düngung; c) Nachhaltige Substrate; d) Luftbelastung; e) Boden- und gewässerbelastung.
Wassernutzung	a) Wassermanagement; b) Wasserversorgung; c) Wassernutzungsintensität; d) Bewässerung.	a) Wassernutzungsintensität; b) Bewässerung.	a) Wassermanagement; b) Wasserversorgung; c) Wasserqualität;
Energie und Klima	a) Energiemanagement; b) Energieintensität; c) Treibhausgasbilanz.	a) Energiemanagement.	a) Energiemanagement; b) Energieintensität;
Biodiversität	a) Biodiversitätsmanagement; b) Ökologische Infrastrukturen; c) Intensität der Produktion; d) Verteilung ökologischer Infrastrukturen; e) Vielfalt der landwirtschaftlichen Produktion.	a) Biodiversitätsmanagement; b) Intensität der Produktion; c) Vielfalt der landwirtschaftlichen Produktion.	a) Biodiversitätsmanagement; b) Ökologische Infrastrukturen; c) Intensität im Freiland;
Wirtschaftlichkeit	a) Liquidität; b) Stabilität; c) Rentabilität; d) Verschuldung; e) Existenzsicherung.	-	a) Produktivität.

Vom Indikatorensatz von RISE 3.0 ausgehend, sind für die Topfpflanzen 1.0-Oberfläche fünf Hauptindikatoren für die ökologische Dimension ausgewählt und überarbeitet worden, die in gleicher Reihenfolge wie ursprünglich (Grenz, et al., 2016) vorgestellt werden. Es folgen Produktivitätsfragen, die der ökonomischen Dimension zuzuordnen sind. Bis auf Angaben zur Produktivität basieren die restlichen Indikatoren auf einer Vielzahl von Einzelparametern: manche sind wie in RISE 3.0 beibehalten, andere wurden vollständig angepasst. Für jeden Indikator erfasst man sowohl den Nachhaltigkeitsstatus des Betriebes, als auch Einflussgrößen, die über die Zeit hinweg die Nachhaltigkeit beeinträchtigen können.

2.2. Ausgangspunkt Betriebsdaten

Als Grundlage der Datenerhebung dient ein standardisierter Fragebogen, der im Gespräch mit dem Betriebsleiter unter Einbeziehung von vorhandenen betrieblichen Aufzeichnungen desselben Jahres auszufüllen ist.

Eingeleitet wird die Untersuchung mit der Abfrage reeller Betriebsdaten (siehe hierzu **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Diese umfasst im Kern Fragen nach auf dem Betrieb vorhandenen Flächentypen. Um diese voneinander abzugrenzen, muss zuerst die Art und Weise der Flächennutzung (z.B. als Wirtschaftsgebäude, Gewächshausflächen und Freilandflächen) erfasst werden. Weiterhin werden Stellflächen je nach Produktionssystem in verschiedene Kategorien unterteilt: in Gewächshäusern kann es entweder offene oder geschlossene Systeme geben. Letztere gibt es in folgenden Varianten: Ebbe-Flut-Systeme mit Tischen, Folien oder auf Beton. Diese Flächen gelten als versiegelt. Wird hingegen auf offenem Boden kultiviert und das Wasser kann in den Boden eindringen (offenes System), gilt der Boden nicht als versiegelt.

Zur Produktion dienende Freilandflächen wurden in geschlossen bzw. offen mit oder ohne Folienauftrag eingeteilt. Außerdem wird nach versiegelten Bereichen der Produktionsfläche gefragt.

Unter die Sparte der kulturtechnisch ungenutzten Flächen fallen Ausgleichsflächen (inkl. Ökopunkte), Gewässerflächen, Wasserspeicher-/Auffangbecken, sonstige Grünflächen und versiegelte Flächen in Form von Parkplätzen, Rampen oder betonierten Wegen.

2.3. Umsetzung in Microsoft Excel

Unter Mitwirkung des RISE-Teams (Fachhochschule Bern, BFH-HAFL) wurden die in den folgenden Abschnitten erörterten Schwerpunkte und nach den Bedürfnissen des niederrheinischen Topfpflanzenbaus ausgewählten Themengebiete in Excel umgesetzt. Somit kann für jeden Betrieb ein Fragebogen mit Betriebs-, und Standarddaten hinterlegt werden, so dass sich erhobene Daten hinterher in der Bewertungsfunktion für jeden Indikator verrechnen lassen.

Bis auf den Indikator „Pflanzenschutz“ aus dem Themenbereich Betriebsmittel-, und Umweltmanagement (siehe 3.2) wurden alle Indikatoren aus RISE 3.0 für TOPFPFLANZEN 1.0 angepasst. Beim Indikator Pflanzenschutz wurde davon ausgegangen, dass die Maßnahmen gemäß „Guter Fachlicher Praxis“ bereits mit umfassender Abdeckung beschrieben sind und es somit nicht notwendig ist, Aufwandmengen und Grenzwerte dazugehöriger Handelsprodukte anzupassen.

Beim Thema „Wirtschaftlichkeit“ wird eine Anpassung vorgeschlagen, bei der die Teilaspekte Qualitätseinstufung und Ertragsniveau bei Topfpflanzen eingeführt

werden. Es handelt sich dabei um eine Erhebung von Produktivitätsmerkmalen, die teilweise auf der Selbsteinschätzung durch den Betriebsleiter, teilweise einem Abgleich mit den vom Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau (ZBG) herausgegebenen Betriebsergebnissen beruhen. Um sich auf eine einheitliche Bewertungsbasis stützen zu können, wurden die Referenzdaten der jeweiligen Kulturen außer Acht gelassen, wie sie in der Fachliteratur angegeben werden (z.B. KTBL, 2009), da diese von Jahr zu Jahr schwanken bzw. sich je nach Marktsituation verändern.

In Topfpflanzen 1.0 werden verschiedene Parameter dargestellt, die zum Teil als Mittelwert aus mehreren Faktoren berechnet werden und teilweise direkt anhand von vorgegebenen Schwellenwerten (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) beurteilt werden. Zwar werden die vollständigen Berechnungs-, und Bewertungsalgorithmen für RISE aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht (Zapf, et al., 2009), jedoch wurde zur Festlegung einiger Schwellenwerte für das Thema auf Formeln verwiesen, die auf die vorige RISE-Ausgabe (2.0) zurückgehen und auf vertraulicher Basis behandelt wurden.

Die Daten für die Betriebsanlagen liegen i.d.R. der erhebenden Person im Vorfeld der Befragung vor, die restlichen Faktoren werden vor Ort idealerweise von einem geschulten Interviewer erhoben. Als Ergebnis erhält der Betriebsleiter ein Endergebnis für die jeweiligen Themen in Form einer Bewertung (von 0 bis 100) und einer graphischen Darstellung, sowie einen Nachhaltigkeitsbericht, den der Interview-Bbeauftragte bei einem Folgetermin mit ihm besprechen kann.

3. Ergebnisse

3.1. Thema: Boden

Die meisten Abweichungen vom ersten Anpassungsversuch betreffen das Thema Boden. Die Bezeichnung „Bodennutzung“ in RISE 3.0 wurde zunächst vereinfacht in „Boden“ umbenannt.

Es wurde zunächst hervorgehoben, dass aus dem ursprünglichen Indikator Humus ein Indikator mit der Bezeichnung Kompost werden sollte, da solcher im Gartenbau oftmals für die Humuszufuhr sorgt. Kompost wird nun jedoch nur als Analysegegenstand genutzt, wenn der Betrieb offen kultiviert und keine Bodenversiegelung aufweist. Da sich das Konzept „Kompost“ nicht allgemeingültig heranziehen lässt, wurde entschieden auf diesen Punkt im Fragebogen zu verzichten. Zudem wurde der Teilaspekt der Substratverwendung dem Thema „Boden“ entkoppelt, weil die Nutzung nachhaltiger Substrate u.a. an den Einsatz torfreduzierter Substrate anknüpft und so unter dem Thema „Betriebsmittel“ eingeordnet wird (siehe 3.2). Das schließt auch die etwaige Durchführung von Substratanalysen ein, um den Wunsch des Einsatzes

nachhaltiger Substrate näher zu kommen, sowie deren Herkunft und Zusammensetzung rückverfolgen zu können. Neben „Bodenverdichtung“ fließt der Parameter „Bodenversiegelung“ in die Diskussion über Zielkonflikte im Gartenbau ein, weshalb dieser einen eigenen Indikator bildet. Ferner fielen alle in Derksen & Mithöfer (2018) angesprochenen Fragen zur Bodenerosion weg, da dies kein Thema im Gartenbau darstellt. Dafür wird unter „Boden“ der Rückbaufähigkeit alter Gebäude ein eigener Indikator zugeordnet, da dies insbesondere bei Gartenbaubetrieben eine Rolle spielt, welche sich auf Expansionskurs befinden. Hier wird geprüft, ob der Betrieb bei Neubauten auch bereits im Sinne der Nachhaltigkeit langfristig denkt und den Rückbau (auch wenn dieser in ferner Zukunft liegt) mit im Blick hat.

3.1.1. Indikator: Bodenanalyse

Unter der Annahme, dass in den Gärtnereien die Produktion unabhängig vom gewachsenen Boden stattfindet, wird keine Nährstoffbilanzierung von den Betrieben verlangt.

Im Grunde genommen hat man im Gartenbau die gleichen Bedenken hinsichtlich der Persistenz von Pflanzenschutzmitteln (PSM) wie in der Landwirtschaft. Jedoch werden Rückstandsanalysen im gartenbaulichen Kontext nur dort durchgeführt, wo auf gewachsenem Boden produziert wird. Nichtsdestotrotz wurde der Indikator als relevant angesehen (Treffen EIP-AGRI, 2018) und soll beibehalten werden. Von im Freien kultivierenden Betrieben wird die Durchführung von Rückstandsanalysen der oberen Bodenschichten erwartet. Rückstandsanalysen im Endprodukt sind bei der Befragung mit Topfpflanzen 1.0 nicht gefordert. Zu diesem Zweck werden Freilandflächen im Indikator in 3 Kategorien aufgegliedert: Freilandflächen, die als Stellflächen dienen und beprobt werden können; Versickerungsmulden bei drainierten Flächen, sowie Stichproben neben vollständig versiegelten Flächen im Freien.

3.1.1.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Um dem Ziel einer standortgemäßen Bodennutzung nachzukommen, soll zunächst geprüft werden, ob durch die Tätigkeit einer produzierenden Gärtnerei der Zustand des Bodens beeinträchtigt wird. Daher soll bei Betrieben mit einem offenen Produktionssystem im Freiland eine Rückstandsanalyse angefordert werden. Zur Rückstandsanalyse und Häufigkeit der Probenahme wird eine 4-stufige Frage gestellt; wobei die Anforderung als vollständig erfüllt gilt, wenn der Betrieb häufiger als einmal pro Jahr eine Beprobung durchführen lässt. Dies wird dann mit 100 Punkten gewertet wird (siehe Tab. 2).

Tab. 2: Bewertungsfunktion und Festlegung vom Schwellenwert für den Indikator Bodenanalyse.

		Bewertung	Schwellenwertsetzung
Punkte	100	Vollständige Erfüllung der Maßnahmen.	Die einzelnen Unterthemen werden mit gleicher Gewichtung gemittelt.
	66	Partielle Erfüllung der Maßnahmen.	Die maximale Punktzahl (100 Punkte) wird nur dann vergeben, wenn die Betriebsleitung alle aufgeführten Maßnahmen je nach Relevanz angeht und erfüllt.
	33	Lückenhafte Erfüllung der Maßnahmen.	
	0	Maßnahmen werden nicht erfüllt.	

3.1.2. Indikator: Versiegelung

Wie sich u.a. im Zuge mehrerer Expertengespräche (siehe Abs. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) herausgestellt hat, bezieht sich der Indikator auf den Anteil an dauerhaft versiegelter Fläche auf dem Produktionsgrundstück. Dies umfasst Beton-, und Asphaltflächen, Flutflächen (drinnen und draußen) und gepflasterte Wege. Um den Begriff „versiegelte Fläche“ zu klären, wurde Rücksprache mit den Partnerbetrieben gehalten.

Die Frage zur Versiegelung wird in der Bewertung als Anhaltspunkt eingearbeitet und nicht direkt mit einem Punktwert belegt. Es wird stattdessen mit dem Thema Biodiversität verknüpft und verrechnet.

Unterschiedliche Ebbe-Flut-Systeme tragen in unterschiedlichem Maße zur Versiegelung bei. Ebbe-Flut-Beton wird pauschal mit 100% Versiegelung bewertet, während andere Varianten (Folien, Tische) mit einem geringeren Grad an Versiegelung (10-0%) zu bewerten sind. Jener Flächenanteil, der als dauerhaft versiegelt angesehen wird, wird im Verhältnis zu der gesamten Betriebsfläche gestellt. Von versiegelten Böden, muss gesetzmäßig Wasser aufgefangen werden und die Möglichkeit zur Versickerung muss gegeben sein. Zudem müssen zugunsten der Biodiversität Ausgleichsflächen geschaffen werden (vgl. Abs. 3.3.1 bzw. 3.5.1).

3.1.2.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Mit dem Nachhaltigkeitsaspekt von versiegelten Flächen ist anders als in der Landwirtschaft umzugehen, weil im Gartenbau 100% versiegelte Fläche nicht

zwingend ein Risikofaktor ist, sondern viel eher zu verschiedenen Zielkonflikten beiträgt. Aus ökonomischer Sicht geht eine versiegelte Fläche mit besserer Befahrbarkeit, leichter Bewirtschaftung, keinem Unkrautauflaufen und folglich keinem Herbizideinsatz einher. Relevant ist ebenfalls, dass an der Gärtnerei die Flächen nur in dem Maße versiegelt sein dürfen, dass die Versickerung von Niederschlagswasser in den Unterboden gewährleistet werden kann.

Die prozentualen Angaben der als versiegelt erklärten Flächenanteile bleiben unbewertet (Tab. 3). Dennoch hilft die Kenntnis über den Gesamtanteil der versiegelten Fläche zur Nachvollziehbarkeit weiterführender Aspekte, die an anderen Stellen in der Untersuchung vorkommen. Aus diesem Grund wird die Versiegelung bei den Themen Wasser und Biodiversität ebenfalls abgefragt und als Teilwert mit in die Berechnung des jeweiligen Indikators mit einbezogen.

Tab. 3: Bewertungsfunktion und Festlegung vom Schwellenwert für den Indikator Bodenversiegelung.

Punkte	Bewertung		Schwellenwertsetzung	
	100	-	Es findet keine Ermittlung von	
66	-	Grenzwerten statt. Die Fragestellung		
33	-	wird in der Bewertung nicht		
0	-	berücksichtigt.		

3.1.3. Indikator: Verdichtung

Im produzierenden Gartenbau spielt Verdichtung als beeinträchtigender Faktor für eine erfolgreiche Produktion kaum eine Rolle. Dennoch können Schadverdichtungen in Bereichen auftreten, wo auf dem Betriebsgelände schwere Fahrzeuge (Traktoren, LKW etc.) häufig fahren. Das Bodengefüge wird durch die schwere Auflast dauerhaft und in der Regel irreparabel geschädigt.

3.1.3.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Für diesen Indikator gilt es als erstrebenswert, wenn eine Gärtnerei möglichst keinen oder einen kleinen Anteil an schadverdichteten Oberböden aufweist. Aus diesem Grund wurden Maßnahmen zum bodenschonenden Befahren in der Bewertung berücksichtigt. Der verdichtete Stellflächenanteil im Freien wird in Bezug zur gesamten Betriebsfläche bewertet.

Tab. 4: Bewertungsfunktion und Festlegung vom Schwellenwert für den Indikator Bodenverdichtung.

Punkte	Bewertung		Schwellenwertsetzung	
	100	Vollständige Erfüllung der Maßnahmen;	Der Anteil schadverdichteter Fläche an der Gesamtfläche	
66	Partielle Erfüllung der Maßnahmen;	des Betriebes fließt als		

33	Lückenhafte Erfüllung der Maßnahmen;	Teilwert bei der Bewertung mit ein.
0	Maßnahmen werden nicht erfüllt;	

3.1.4. Indikator: Rückbaufähigkeit

Die Behandlung dieses Themas gewinnt aufgrund der Diskussion um den Rückbau alter Windräder ebenfalls an Bedeutung. Altbauten, die auf dem Betrieb heruntergebaut werden müssen, unterliegen dabei derselben Gesetzgebung. Es stellt sich zunächst die Frage, wie alte Gebäudeteile des Betriebs entsorgt werden.

Dabei gilt als wünschenswert, dass die Betriebsleitung eine Kautio n für den Gebäuderückbau hinterlegt. Desweiteren wird gefragt, ob dem Betriebsleiter aktuelle Rückbauverpflichtungen für bestehende Gebäude bzw. Lavaflächen vorliegen. Sollte dies der Fall sein, fragt man zusätzlich ab, zu welchem Anteil der Betriebsanlagen Rückbauverpflichtungen eingegangen wurden.

Der Betriebsleiter kann darüber hinaus Rücklagen schaffen, um sich freiwillig für den Fall des Rückbaus abzusichern. Dies würde positiv in die Bewertung mit einfließen.

3.1.4.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Der Rechtskonformität gemäß Rückbauverpflichtung muss entsprochen werden (Tab. 5).

Die Frage, wie oder ob eine Entsorgung von Altlasten umgesetzt wird, sieht eine offene Antwort vor. Ob eine Kautio n bzw. Rückbauverpflichtungen bestehen, wird anhand einer "Ja/Nein"-Frage beurteilt. Falls Rückbauverpflichtungen vorhanden sind, dann wäre der Betrieb umso besser zu werten, je höher der Anteil der Betriebsanlagen ist für den diese eingegangen werden (bei 0 ist man im roten Bereich oder zumindest gelben, wenn gesetzlich nichts vorgeschrieben wurde). Wer freiwillig Rücklagen einräumt, kann 100 Bonuspunkte erzielen.

Tab. 5: Bewertungsfunktion und Festlegung vom Schwellenwert für den Indikator Entsorgung von Altlasten.

Punkte	Bewertung		Schwellenwertsetzung	
	100	Vollständige Erfüllung der Maßnahmen.	Alle Zwischenfragen werden mit gleicher Gewichtung im	
66	Partielle Erfüllung der Maßnahmen.	Zwischenergebnis gemittelt.		

33	Lückenreiche Erfüllung der Maßnahmen.
0	Maßnahmen werden nicht erfüllt.

3.2. Thema: Betriebsmittel und Umweltschutz

Das Thema kommt ohne umfassende Änderungen der ursprünglichen Version von RISE aus und trägt auch dieselbe Bezeichnung. Es wird zunächst auf den Begriff Regionalität Wert gelegt, der den betriebseigenen Versorgungsgrad an Pflanzmaterial, Verbrauchsmaterial und Energieträgern betrifft. In Bezug auf die Vermarktung wird der regionale Absatz nicht in den Vordergrund der Bewertung gestellt, weil im Gartenbau die Entscheidung, ob lokal oder dezentral abgesetzt wird, meistens nicht im Verantwortungsbereich des Gärtners liegt.

Zusätzlich dazu soll die Nutzung nachhaltiger Substrate als eigenständiger Indikator behandelt werden, weil der Rückgriff auf torfähnliche Reserven im Substrat als konkrete Umwelt-, und Klimaschutzleistung betrachtet wird. Hingegen konnte aufgrund erheblichen Zeitaufwandes und Programmierungsbedarf das Thema Pflanzenschutz nicht im Excelblatt untergebracht werden; die Abfrage wird stattdessen in RISE-Landwirtschaft unverändert gelassen und nach den Richtlinien der „Guten Fachlichen Praxis“ abgedeckt.

3.2.1. Indikator: Materialflüsse

Der Indikator umfasst drei Unterthemen: Regionalität, Kreislaufmanagement und Selbstversorgungsgrad. Im Hintergrund steht die Diskussion über die regionalen Kreisläufe, wobei man basierend auf der Verkehrsmenge für gelieferte Warengruppen mehrstufig vorgehen würde. Der Einkauf von Betriebsmitteln erfolgt i.d.R. regional über Zwischenhändler, die u.a. für die Torfversorgung zuständig sind. Dies sollte innerhalb einer Entfernung von 100 km erfolgen.

Die Distanz zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Substratbeschaffung wurde in Absprache mit den Betriebsleitern der Projektgruppe und Fachexperten festgelegt. Substrate kommen normalerweise mit Torf gemischt im Betrieb an, wobei einige Teile (typischerweise der reine Torf sowie Holzfasern) aus Verarbeitungswerken in der Region stammen, während andere Zusatzstoffe von woanders geliefert werden.

Auch wenn nicht klar ist, wer für den regionalen Vertrieb Verantwortung trägt, ist bei den Direktangaben zur Vermarktung ein Radius von maximal 100 km festgelegt.

Abfälle aus Papier, Karton, Altöl und Kunststoffen müssen in dem Betrieb, oder mindestens in der Region innerhalb des Kreislaufes zurücklaufen und recycelt werden.

Unter Abstimmung verschiedener Meinungen nimmt hier das Bewertungskriterium der Höhe der Produktionsverluste ebenfalls eine wichtige Rolle ein.

Der Indikatorwert setzt sich aus mehreren Fragen zusammen:

1. Herkunft der Jungpflanzen (i) und Selbstversorgungsgrad in der Beschaffung derer (ii). Bei deren Zulieferung wird keine bestimmte Entfernung vorgegeben;
2. Distanz, die bei Vermarktung als regional zu erachten ist (i) und ob es Teile der Produktion gibt, die lokal oder regional vermarktet werden (ii). Falls direkte Vermarktung mancher Produktionseinheiten bei örtlichen Gartenzentren (innerhalb 100 km) stattfindet, werden Bonuspunkte vergeben;
3. Herkunft von Substrat (i) und dessen Zusatzstoffen (ii). Hierbei wird im Idealfall bundesweite Reichweite empfohlen;
4. Kenntnis und Einhaltung der Nutzungsdauer (laut Hersteller) für Teichfolien (i) und Bändchengewebe (ii);
5. Ausschöpfen des Recyclingpotenzials für: Papier, Karton, Altöl und Kunststoffe;

3.2.1.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Es gilt als erstrebenwert, dass Betriebsmittel regional bezogen werden; dies dient zum einen der Verminderung von CO²-Emissionen, zum anderen der Verhinderung überregionaler Nährstoffungleichgewichte, der Rückverfolgbarkeit von Qualität und Herstellungsbedingungen und der Stärkung regionaler Wirtschaft. Materialzuflüsse, insbesondere Substrat, müssen recyclebar sein.

Die Lieferdistanz wird in der Bewertung folgendermaßen berücksichtigt: Je höher die Distanz zwischen Zulieferer und Betrieb, desto weniger Punkte werden vergeben. Demnach wird nur dann mit 100 Punkten gewertet, wenn alle Inputs regionaler Abstammung sind. Andersherum, weisen 100 Punkte darauf hin, dass keine der abgefragten Betriebsmittel von außerhalb der Region kommen (Tab. 6). Wer einen größeren Anteil regional bezogener Inputs ausweist, rangiert noch im grünen Bereich. Es lohnt sich hier zu betonen, dass der Begriff „regional“ je nach Bezug in einigen Fragen NRW und die Niederlande bedeutet, und in anderen Fragen auf ganz Deutschland angewendet werden kann.

Bei Jungpflanzen würden 100 Punkte für einen mindestens 90%igen Selbstversorgungsgrad stehen. Die Skala verläuft dann absteigend.

Tab. 6: Bewertungsfunktion und Festlegung des Schwellenwerts für den Indikator Materialflüsse.

Punkte	Bewertung		Schwellenwertsetzung	
	100	Beschaffung, Selbstversorgungsgrad (und Vermarktung) lokal	regional.	Der Indikator ergibt 2

66	Beschaffung, Selbstversorgungsgrad (und Vermarktung) teilweise lokal/regional.	aus dem Mittelwert aller Fragen zusammensetzen. Dabei geht der
33	Beschaffung, Selbstversorgungsgrad (und Vermarktung) nur geringfügig lokal/regional.	Recyclingteil mit höherer Gewichtung (Korrektur 1,5) im Endresultat einher.
0	Beschaffung, Selbstversorgungsgrad (und Vermarktung) nie lokal/regional.	

3.2.2. Indikator: Düngung

Der Indikator bezieht sich auf die Frage, ob das Düngemanagement bedarfsgerecht ist. Um dieses zu prüfen, wird die Durchführung gezielter Tests und Analysen von sowohl den Nährlösungen, als auch den Substraten vorgeschlagen (in Abstimmung mit Derksen & Mithöfer, 2018). Dabei wäre es relevant zu unterscheiden, ob diese in eingemischter Form dem Betrieb geliefert wurden oder ob sie auf dem Betrieb auf- oder nachgedüngt werden müssen. Des weiteren gelten die meisten Topfpflanzenkulturen als salzempfindlich, weshalb sich mehrmalige Kontrollen über die Vegetationszeit hinweg empfehlen.

Es wird geprüft, ob Analysen zu allen Nährlösungen sowie Substraten durchgeführt werden. Dies sind beispielsweise Schnelltests für die Erfassung der Leitfähigkeit oder des pH-Wertes von Nährlösungen, die es ermöglichen, dass die Gabe von Düngern präzise und effizient an den Bedarf angepasst werden kann (Dallmann, 2009). Insbesondere sollen hier Stickstoff-, und Phosphorbilanzen erfolgen. Bei einer Bilanzierung gilt, dass die Grunddüngung durch das jeweilige Substrat vorgegeben wird und die Ermittlung des Düngebedarfes sich auf die Nachdüngung bezieht (Wartenberg, 2008). Zudem wird geprüft, ob auf optische Merkmale von Nährstoffmangel oder -überschuss während der Kulturzeit reagiert wird und diese korrigiert werden. Depotdüngung empfiehlt sich besonders im Freiland, weil dann unerwünschte Überversorgung sowie damit verbundene Umwelteinflüsse vermieden werden können, auch wenn dies nicht bei allen Kulturen umsetzbar erscheint (Derksen & Mithöfer, 2018). Bei Bewässerung mittels Brunnenwasser sollten sowohl der bestehende Nährstoffgehalt als auch Nährsalze bekannt sein (auf Salzempfindlichkeit muss immer geachtet werden).

3.2.2.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Zum einen sollen Düngemittel in engen Kreisläufen (Betrieb oder Region) geführt werden. Effizienter Ressourceneinsatz wird ebenfalls angestrebt, der mit einer generellen Minimierung von Nährstoffemissionen einhergehen soll (Tab. 7).

Alle Fragen werden hier in dreistufiger Skala mit einem "Ja-Teilweise-Nein" abgefragt. (100 Punkte= Ja, 50 Punkte=Teilweise, 0= Nein). 100 Punkte werden vergeben, sofern auf die Anforderungen des Indikators gänzlich eingegangen wird.

Tab. 7: Bewertungsfunktion und Festlegung vom Schwellenwert für den Indikator Düngung.

		Bewertung	Schwellenwertsetzung
Punkte	100	Vollständige Erfüllung der Maßnahmen.	Jede Frage wird am Ende im Ergebnis für das Unterthema mit gleichem Gewichtungsfaktor gemittelt.
	66	Partielle Erfüllung der Maßnahmen.	
	33	Lückenhafte Erfüllung der Maßnahmen.	
	0	Maßnahmen werden nicht erfüllt.	

3.2.3. Indikator: Nachhaltige Substrate

Im Nachhaltigkeitskonzept bringt der Ersatz von Torf immer wieder viel Diskussion mit sich. Zum Beispiel wird der Einsatz von Kokos unter diesem Gesichtspunkt kritisch angesehen (Lanzi, et al., 2009). Die Gesamtmenge an Substrat soll bekannt sein; mit der Substratmenge bringt man dann die verwendete Torfmenge in Verhältnis. Hinzu kommen weitere praxisübliche Zusatzstoffe wie Holz-, und Kokosfasern, die analog zu Torf eingesetzt werden.

3.2.3.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

An das Substrat werden im Zierpflanzenanbau mehrere Anforderungen gestellt: es muss angemessenes Wasserrückhaltevermögen und Kapillarität aufweisen, N-Immobilisierung gewährleisten und kalkfrei sein. Die ausschließliche Verwendung nachhaltiger Substrate bedeutet ggf. auch die Erfüllung weiterer Ziele:

1. Reduzierter Torfanteil;
2. Ersatz durch Holz-, oder Kokosfasern

Bewertet wird anhand des Torfanteils an der gesamten Substratmenge. Die Kurve soll auf der Basis von allgemeinen Richtwerten angepasst werden, die im Rahmen von Fachgesprächen vorgeschlagen worden sind. So gibt es beispielsweise Richtlinien der ökologischen Landwirtschaft, die 50% Torfreduzierung vorgeben. Daher beginnt der grüne Bereich bei 30% Reduzierung, während 50% als aktueller Zielwert gilt und mit 100 Punkten bewertet wird. Bei 25% beginnt der gelbe Bereich. Besteht das Substrat noch aus über 85% Torf, so bekommt der Betrieb 0 Punkte (vgl.

Tab. 8). Der Ersatz von Torf durch regionale Holzfasern oder Kokos wird positiv bewertet. Je mehr der Betrieb das Potenzial zur Reduzierung von Torf im Substrat nutzt, desto besser wird er für die Umsetzung dieser Maßnahme bewertet. Auch wenn die Forschungslage hinsichtlich der Nachhaltigkeit von Kokos- bzw. Holzfasern (Kokos ist z.B. häufig kali- und natriumbelastet und muss deshalb mithilfe von Süßwasser gewaschen werden (Emmel, 2014)) aktuell nicht eindeutig ist, wird an dieser Stelle der Verzicht auf Torf im Substrat als entscheidend für die positive Bewertung angesehen.

Tab. 8: Bewertungsfunktion und Festlegung des Schwellenwerts für den Indikator Nachhaltige Substrate.

P :	Bewertung	Schwellenwertsetzung
-----	-----------	----------------------

100	Vollständige Erfüllung der Maßnahmen.	Das einzige Teilergebnis aus der Verwendung von Torf und weiterer Inputs fließt in die Endbewertung für das Thema gleichgewichtig ein.
66	Partielle Erfüllung der Maßnahmen.	
33	Lückenhafte Erfüllung der Maßnahmen.	
0	Maßnahmen werden nicht erfüllt.	

3.2.4. Indikator: Pflanzenschutz

Fragen zum Pflanzenschutz werden in unveränderter Form und Struktur aus RISE 3.0 beibehalten. Ursprünglich wird auf das Thema zweifach eingegangen, und zwar aufgrund der Bedeutung im Biodiversitätsmanagement und wegen möglicher Toxizität. Optional wird ebenso wie in RISE 3.0 eine vollständige Auflistung der verwendeten Pflanzenschutzmittel erfasst. Da dies einen erheblichen Aufwand darstellt und sich die Verwendung auch häufig verändert, werden die Angaben bei den Gärtnern nicht zwingend aufgezeichnet. Die Fragestellung in RISE 3.0 folgt immer noch den Richtlinien gemäß „Guter Fachlicher Praxis“. Unter der Voraussetzung, dass die Prinzipien des integrierten Pflanzenschutzes im Kontext des Zierpflanzenbaus übernommen werden können, bedient man sich nochmal dieses unveränderten Kriteriums.

3.2.4.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Der Einsatz umweltschädlicher und gefährlicher Substanzen muss so gering wie möglich sein und deren Umweltauswirkungen werden durch gezielte Auswahl und Anwendung so gering wie möglich gehalten (Grenz, et al., 2016).

Vergabe von 100 Punkten bei Erfüllung der oben genannten Prinzipien sowie Verzicht auf GVOs (Tab. 9).

Tab. 9: Bewertungsfunktion und Festlegung des Schwellenwerts für den Indikator Pflanzenschutz (in RISE unv.).

	Bewertung	Schwellenwertsetzung
Punkte	100	Vollständige Erfüllung der Maßnahmen.
	66	Partielle Erfüllung der Maßnahmen.
	33	Lückenhafte Erfüllung der Maßnahmen.
	0	Maßnahmen werden nicht erfüllt.

Die Festlegung vom Schwellenwert orientiert sich grundsätzlich an den drei Parametern für Persistenz im Boden, Toxizität für Menschen sowie Ökotoxizität. Diese Kriterien werden jeweils über eine dreistufige Skala erfasst, z.B. „persistent“ für Halbwertszeiten über drei Monate, „moderat persistent“ für ein bis drei Monate, „rasch abbaubar“ für weniger als einen Monat (siehe Grenz, et al., 2016).

3.2.5. Indikator: Luftbelastung

Als Bestandteil dieses Indikators sind in RISE 3.0 sowohl Ammoniak-, wie auch Abgasausstöße zu nennen. In Anlehnung an vorliegende Vorarbeiten (z.B. Derksen & Mithöfer, 2018) wurden an diesem Indikator keine umfassenden Änderungen durchgeführt. Sämtliche Aspekte, die sich auf die Tierhaltung beziehen werden für Topfpflanzen 1.0 nicht berücksichtigt.

Stattdessen konzentriert sich die angepasste Version auf das Verbrennen von Abfällen, die Entstehung lästiger Gerüche etc.. Als Untersuchungsgegenstand dieses Indikators werden vier Fragen gewählt, die jeweils den Technikstand eingesetzter Maschinen, die Luftverschmutzungsgefahr nach Verbrennung von Abfällen und/oder Reststoffen, die Entstehung von Geruchsbelästigung sowie das Umweltrisiko durch Lagerung problematischer Abfälle betrachten. Richtwerte sollen dabei stets den EU-Normen entsprechen.

3.2.5.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Es dürfen keine festen und flüssigen Belastungen oder Gefahren für die Luft, Umwelt und natürliche Ökosysteme verursacht werden.

Ausgenommen von der Frage, welches Alter die eingesetzten Maschinen hätten, sieht der Indikator dreistufige "Ja-Teilweise-Nein" Fragen vor, deren Bewertung mit gleichbleibender Punktskala wie in vorigen Fällen erfolgt. 100 Punkte würden hier andeuten, dass auf dem Betrieb kein Verschmutzungsrisiko besteht bzw. der Betrieb dem neuesten Verfahrenstechnikstand entspricht (

Tab. 10).

Tab. 10: Bewertungsfunktion und Festlegung des Schwellenwerts für den Indikator Luftbelastung.

		Bewertung	Schwellenwertsetzung
Punkte	100	Vollständige Erfüllung der Maßnahmen; Fuhrpark max. alle 5 Jahre erneuert.	Alle vier Fragen weisen gleiche Wichtigkeit auf, deshalb werden sie mit gleichem Gewichtungsfaktor versehen.
	66	Partielle Erfüllung der Maßnahmen.	
	33	Lückenhafte Erfüllung der Maßnahmen.	
	0	Maßnahmen werden nicht erfüllt.	

3.2.6. Indikator: Boden-, und Gewässerbelastung

Dieser Indikator versteht sich als inhaltliche Ergänzung des im Abschnitt 0 beschriebenen Indikators. Im Vergleich zu RISE 3.0-Landwirtschaft, aus dem der logische Aufbau des Indikators bestehen bleibt, sind stoffliche Beeinflussungen aus der Sparte Tierhaltung ausgeschlossen worden. Dies sind z.B. Gülle, Mist oder Futtermittel (Derksen & Mithöfer, 2018).

Es werden am Anfang Abstandsauflagen beim Ausbringen von Dünge-, oder Pflanzenschutzmitteln angesprochen, deren Erfüllung durch geschlossene Bewässerungssysteme ermöglicht werden kann. Da man gerade im Gartenbau bei der Ausbringung von Düngemitteln nicht von Abdrift spricht, sondern vielmehr von Verlusten, sind geringe Abstände zwischen den Töpfen und bilanzbasierte Düngemethoden durchaus zu rechtfertigen und positiv zu bewerten (Mariotti & Roccotiello, 2013).

Bei den restlichen Parametern zu Abfall-, und Gefahrstoffmanagement auf dem Betrieb wird ohne Anpassung wie im Tool RISE-Landwirtschaft vorgegangen, sofern derartige Maßnahmen im Zierpflanzenbau selbst erforderlich sind.

Der Indikator setzt den Fokus auf sechs Komponenten:

1. Substrate und Nährstoffe: Es wird nach Analyseergebnissen zu Schadstoffen im Substrat gefragt;
2. Lagerung: Feststoffe (u.a. Substrat) und flüssige Mittel müssen ordnungsgemäß gelagert und entsorgt werden;
3. Dünger: Es wird geprüft, ob Maßnahmen gegen Verluste bei Ausbringung umgesetzt werden (zum Schutz von Gewässern). Gewässer und Böden müssen vor Schadstoffe wie Öle, Farben, Lacke, Laugen etc. geschützt werden. Der Betrieb muss derartige Risiken vermeiden und entsprechende Maßnahmen vorweisen;
4. Pflanzenschutzmittel: Es wird geprüft, ob Maßnahmen gegen Verluste bei Ausbringung umgesetzt werden (zum Schutz von Gewässern); darüber hinaus soll Abdrift vermieden werden;
5. Altlasten: Das betrifft alle recyclingfähigen Materialien wie Glas, Folien, Beton, Metalle und Kunststoffe. Auf Grundlage einer Selbsteinschätzung durch die Betriebsleitung wird nach dem Schwierigkeitsgrad der Entsorgung dieser potenziellen Altlasten gewertet;
6. Andere Aspekte: Fragen, ob Umweltrisiken durch Abwässer aus dem Haus und Betrieb auszuschließen seien oder nicht bzw. ob Belastungen wegen Nähe zu Autobahnen oder Gewerbebezonen vorhanden sind.

3.2.6.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Es dürfen keine festen und flüssigen Belastungen oder Gefahren für die Luft, Wasser, Boden und natürliche Ökosysteme entstehen (vgl. Tab. 11).

Die Mehrheit der Fragen wird mit einer dreistufigen “Ja-Teilweise-Nein” Skala bewertet, deren Ergebnisse als Mittelwert verrechnet werden.

- Es gilt positiv (100 Punkte) zu werten, wenn Analyseergebnisse zu den erforderlichen Parametern zur Verfügung stehen und keine Schadstoffbelastung (z.B. schwermetallhaltige Wirkstoffe) besteht;
- 100 Punkte: keine Kontaminationsereignisse sowie Erfüllung der Abstandsaufgaben;
- Positive Wertung (100 Punkte), wenn keine Umweltrisiken durch haus-, oder betriebseigene Abwässer bestehen bzw. wenn nie unter Lärm-, oder Luftbelastung gelitten wurde.

Für die Bewertung hinsichtlich ordnungsgemäßer Lagerung von Feststoffen werden weitere Parameter festgelegt. 100 Punkte bedeuten, dass die Betriebsleitung für eine vorschriftsgemäße Lagerung sorgt. Wenn die Lagerung zwar vorschriftsgemäß ist, eine wöchentliche Kontrolle jedoch fehlt, dann wird die Frage mit 75 Punkten bewertet. Umso schlechtere Bewertung (50 Punkte) bei Innenlagerung ohne Licht-, oder Feuchtschutz, Lagerung im Freien ohne befestigten Boden (25 Punkte) oder Lagerung im Freien ohne Überdachung (0 Punkt) praktiziert werden.

Zur Vermeidung von Abdrift wird die Spritztechnik luftunterstützter Trägerspritzen präferiert und mit 100 Punkten bewertet. Gießwagen würden mit 75 Punkten bewertet. Hängende Einrichtungen, die allerdings nur in Gewächshäusern in Frage kommen, bringen dem Betrieb 66 Punkte. Die am Schlechtesten zu wertende Technik (33 Punkte) stellen Karrenspritzen dar.

Bezüglich der Entsorgung verschiedener Abfallmaterialien (z.B. Folie, Lava, Beton etc.) wird der Betriebsleiter nach seiner Einschätzung gefragt, wie einfach es ist, die jeweiligen Materialien zu entsorgen. Auf diese Weise wird der Kenntnisstand erfasst, der hinsichtlich der jeweiligen Entsorgungsoptionen bzw. Recyclingfähigkeit besteht, und bewertet.

Tab. 11: Bewertungsfunktion und Festlegung des Schwellenwerts für den Indikator Boden- und Gewässerbelastung.

Bewertung		Schwellenwertsetzung	
Punkte	100	Vollständige Erfüllung der Maßnahmen.	100 Punkte würden hier bedeuten, dass auf dem Betrieb kein Verschmutzungsrisiko besteht bzw. der Betrieb sich der gesetzlichen Auflagen bewusst ist. Alle Fragen weisen gleiche Relevanz im Gartenbau auf, weshalb sie mit gleichem Gewichtungsfaktor versehen werden.
	66	Partielle Erfüllung der Maßnahmen.	
	33	Lückenhafte Erfüllung der Maßnahmen.	
	0	Maßnahmen werden nicht erfüllt.	

3.3. Thema: Wassernutzung

Auch im Gartenbau hängt der Wasserverbrauch stark von der Wahl der Kulturpflanzen, sowie dem Anbauzeitpunkt ab. Unter anderem reagieren Topfpflanzen sehr sensibel auf Wassermangel, insbesondere wenn sie noch kein Wurzelwerk gebildet haben. Vor dem Hintergrund hoher Qualitätsstandards ist die Produktion mit leistungsfähigen Bewässerungsverfahren nicht wegzudenken. So wird das Beregnungswasser für die Produktion im Freiland überwiegend dem Grundwasser entnommen (siehe 3.3.2). Für den Anbau unter Glas wird in der Regel Regenwasser genutzt, nur der darüberhinausgehende Bedarf wird mit Grundwasser gedeckt. Bei einer starken regionalen Konzentration beispielsweise des Zierpflanzenanbaus kann dies temporär zu einer deutlichen Absenkung des Grundwasserspiegels führen. Solche Effekte wie auch die Bestimmungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Wasserressourcen (EU-KOM, 2000) induzieren politische Aktivitäten, welche die Wasserverfügbarkeit auf Gartenbaubetrieben einschränken können. Daraus leitet sich die Frage ab, ob eine über die bestehenden Beschränkungen hinausgehende Einschränkung der Wasserentnahmemöglichkeiten für den Gartenbau problematisch werden kann.

Das Thema wird inhaltlich so aufgebaut, dass der Betriebsleiter Informationen zur Versorgungssituation, Wasserwirtschaft und Qualitätssituation seines Bewässerungssystems liefert. Daneben sollen die in Deutschland wichtigsten rechtlichen Anforderungen aufgegriffen werden, denen die Betriebsanlage hinsichtlich Wasserhaushalt und Wasserspeicherung folgen muss. Die Untergliederung der Indikatoren wird zwar an RISE 3.0 Landwirtschaft angelehnt, wird für den Gartenbau im Bereich „gewässerschonendes Management“ jedoch detaillierter ausgelegt. Auch wurde die vollständige Fragestellung zu „Bewässerung“ inhaltlich aufgeteilt und zu Wassersparmaßnahmen eingeordnet. Auf diese Weise lassen sich die verschiedenen Bewässerungsverfahren übersichtlich darstellen und deren Effizienz zur Wassereinsparung kann direkter beurteilt werden.

3.3.1. Indikator: Wassermanagement

Vorausgesetzt wird zunächst die Informationsverfügbarkeit zu Wasserqualität und -verbrauch; Kernpunkt des Indikators stellen allerdings die Bewässerungsverfahren dar, die an die Kulturen, deren Entwicklungsstadium und den Standort angepasst sein müssen. Die benötigte Wassermenge soll durch entsprechende Kontrollen geregelt werden. Desweiteren wird beim Thema Wasserspeicherung nach baulichen Strategien gefragt, wie auch zum Beispiel nach der Speicherung von Regenwasser.

Zusätzlich dazu, ob Überlegungen über Wasserverfügbarkeit und Wasserqualität in der Betriebsplanung berücksichtigt werden, wird nach der Vorschriftsmäßigkeit der Wasserentnahme gefragt. Landesspezifische Richtlinien für Wassernutzung sind eher auf den Gemüsebau ausgerichtet, können jedoch auf den Zierpflanzenbau übertragen werden (siehe z.B. Albrecht, 2002).

Wassereinsparungen nehmen den Hauptteil beim Thema Bewässerung ein. Es soll Wert daraufgelegt werden, dass der Bewässerungsvorgang im geschlossenen System

erfolgt und dem Entwicklungsstadium, Bodenzustand und klimatischer Lage angepasst ist. Zum anderen werden die unterschiedlichen Bewässerungsvarianten im Freien und im Gewächshaus angesprochen. Dies beinhaltet Tropfbewässerung, Exakt-Bewässerung, Mikrosprinkler, Impuls-Gießwagen, Ebbe-Flut-Bewässerung, Überkopfbewässerung und sensorgesteuerte Bewässerung.

Da vielerorts Niederschlagswasser aus Gewächshaus-, und Freilandflächen für die Wasserbereitstellung gesammelt und gespeichert wird, wird hier auf bauliche Maßnahmen geachtet. Der Indikator erfasst, ob Regenwasser und mittels welcher baulichen Maßnahme aufgefangen wird. Schlussendlich wird erfasst, welche Maßnahmen zur Verbesserung der Versickerung bzw. Wasserinfiltration in den Boden vorhanden sind.

3.3.1.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Ziel des Indikators ist es, den Wissens-, und Technikstand auf dem Betrieb auf effiziente, kultur-, und systemmäßige Nutzung der Wasserressourcen zu prüfen.

Die allgemeinen Angaben zum Wassermanagement sind mit einer zwei-, bis dreistufigen Bewertungsskala versehen, die neben "Ja/Nein"-Fragen auch noch die Option "Teilweise" vorsehen. Der betriebliche Umgang mit Wassermanagement ist hier am höchsten (100) zu werten, wenn dem Betriebsleiter lückenlose Informationen zu Wasserqualität und Wasserverbrauch vorliegen und vorschriftsgemäße Maßnahmen der Betriebsplanung berücksichtigt werden können (

Tab. 12).

Was den Teilaspekt des Wassersparens angeht, kommt bei einer „Ja-Antwort“ der Verfahrenstechnik von Impuls-Exaktgießwagen (Freiland) und Ebbe-Flut-sensorgesteuerte Anlagen (Gewächshaus) in geschlossenen Systemen die maximale Bewertung (100 Punkte) zu. Basierend auf Expertengesprächen (siehe Abs. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) lassen alternative Lösungen wie Tröpfchenbewässerung und Gießwagen-Tülle je nach Kombination eine vergleichsweise niedrigere Bewertung erreichen (75%), weil so mit mehr Verlust-, und Abdriftgefahr zu rechnen ist. Diese könnte aber wiederum dadurch kompensiert werden, dass der Betrieb das Wassersparpotenzial vollständig ausschöpft.

In Sachen Wasserspeicherung wird normalerweise keine Berechnung für Regenwasser durchgeführt, das in Auffangbecken gespeichert wird. Wird eine größere Menge Wasser ausgebracht, als dem tatsächlichen Bedarf entspricht, so geht dieses immer zu Lasten der Fläche: das hat zur Folge, dass man immer größere Becken errichtet als tatsächlich gebraucht werden. Daher verbleiben bei der Bewertung einige offene Fragen, zum Beispiel wie es mit der gesamten Speicherkapazität aussieht. Dies wird hinterher auf die Gesamtfläche umgerechnet, denn es gilt: je mehr Wasser verbraucht wird, desto schlechter fällt die Bewertung aus. In einem zweiten Schritt wird abgefragt, ob aufgefangenes Regenwasser vollständig zur Bewässerung dient: Ab

90% Ausnutzung würden 100 Punkte vergeben werden. Absteigend fängt der gelbe Bereich ab weniger als 90% und der rote bei unter 65% an.

Ferner können Rücklaufsammelbehälter angelegt sein, die durch das Sammeln überschüssigen Bewässerungswassers für die nächste Bewässerung den Verlust minimieren (KTBL, 2018). Wer die Maßnahme umsetzt, bekommt 100 Punkte. Allgemein muss bei deren Einbettung eine feste und womöglich permanente Bodenbedeckung gegeben sein, für die 100 Punkte vergeben werden.

Zur besseren Wasserernte kann zwar ein gewisser Anteil an versiegelter Fläche verhelfen (100 Punkte bis 20% auf die Gesamtfläche), allerdings muss in dem Fall Bewässerungs-, und Niederschlagswasser gesetzestreu in den Unterboden versickert werden (KTBL, 2018). Insofern spielen hier sowohl die technischen Einrichtungen zur Infiltration als auch die Gesetzkonformität eine wichtige Rolle, deren Umsetzung jeweils mit 100 Punkten benotet wird. Für den Produktionsstandort Deutschland stützt man sich hierfür auf das Wasserhaushaltsgesetz.

Tab. 12: Bewertungsfunktion und Festlegung des Schwellenwerts für den Indikator Wassermanagement.

	Bewertung	Schwellenwertsetzung	
Punkte	100	Vollständige Erfüllung der Maßnahmen.	Alle Teilergebnisse gehen aus gleichwertiger Gewichtung aus dem Fragenpool hervor. Allerdings, weil man im Wassermanagement die technische / gesetzmäßige Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen als prioritär angesehen hat, werden gezielte Fragen zu Bewässerung und Wasserspeicherung bei der Ermittlung des Schwellenwertes einen höheren Durchschnitt haben (Korrektur 1,5) als in den restlichen Indikatoren des Themas.
	66	Partielle Erfüllung der Maßnahmen.	
	33	Lückenhafte Erfüllung der Maßnahmen.	
	0	Maßnahmen werden nicht erfüllt.	

3.3.2. Indikator: Wasserversorgung

Vom Konzept unterscheidet sich der Indikator im Zierpflanzenbau von dem in RISE 3.0 kaum. Vor dem Hintergrund einer nachhaltigen Wasserversorgung heißt das, dass die im obigen Indikator angesprochene Wasserqualität und Wasserverfügbarkeit durch die Aktivität des Betriebs nicht beeinträchtigt wird. Nimmt man an, dass die Maßnahmen zur Wasserentnahme geographischen, hydrogeologischen und wasserrechtlichen Rahmenbedingungen unterliegen, so müssten die örtlichen Gegebenheiten berücksichtigt werden, um eine objektive Beurteilung abgeben zu können. So fällt in Deutschland die Quelle zur Wasserentnahme landesspezifisch sehr unterschiedlich aus: während in Nordrhein-Westfalen Bewässerungswasser fast ausschließlich aus dem Grundwasser bezogen wird, wird es in den östlichen

Bundesländern vorwiegend aus oberirdischen Gewässern genutzt. Hinzu kommt zuvor erwähntes Niederschlagswasser, das ebenfalls zur Bewässerung bereitgestellt wird.

Zuallererst wird die Versorgungslage für Wasser abgefragt, insbesondere, ob diese sich in letzter Zeit verschlechtert hat. Dass etwa Brunnen und Beförderungspumpen abgesenkt werden müssen, wäre schon ein Signal für einen abnehmenden Grundwasserspiegel und somit abnehmende Wasserqualität, was es zu vermeiden gilt. Dann werden die Situation und das Konfliktpotenzial auf dem Betrieb erhoben und bewertet. Als ergänzende Frage wird auch nach Durchführung von jährlichen Wasseranalysen für Freilandbrunnen gefragt.

3.3.2.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Was die Wasserbezüge anbelangt, setzt der Nachhaltigkeitscheck voraus, dass der Betriebsleiter die grundsätzlichen Bewirtschaftungsanforderungen fürs Grundwasser erfüllt. Folgende Punkte gelten hierfür als erstrebenswert (u.a. Tab. 13):

1. Vermeidung einer Verschlechterung des chemischen Zustandes;
2. Erhaltung des chemischen und mengenmäßigen Zustandes;
3. Keine Konfliktsituationen aus Konkurrenz um Wasserquellen

Ausgenommen von der Frage nach Wasseranalysen im eigenen Brunnen, die mit einer "Ja/Teilweise/Nein"-Frage beantwortet wird, werden alle Antworten mithilfe von "Ja/Nein"-Fragen bewertet. 100 Punkte bekommt man, wenn auf dem Betrieb keine Verschlechterung in der Wasserversorgung, keine nennenswerten Konfliktfälle und keine Indikatoren für rückgängige Wasserqualität zu verbuchen sind sowie Wasseranalysen vorgenommen werden.

Tab. 13: Bewertungsfunktion und Festlegung des Schwellenwerts für den Indikator Wasserversorgung.

		Bewertung	Schwellenwertsetzung
Punkte	100	Keine Konflikte um Wasserversorgung; keine Gegenmaßnahmen; Maßnahmen völlig erfüllt.	Es wird ein Teilergebnis ausgerechnet, das in die Endbewertung des
	66	Vereinzelt Konflikte um Wasserversorgung; ab und zu Gegenmaßnahmen; Maßnahmen teilweise erfüllt.	Themas ohne Korrekturfaktor einfließt.
	33	Konfliktgefahr; häufige Gegenmaßnahmen; Maßnahmen eher nicht erfüllt.	
	0	Häufiges Konfliktaufreten; häufige Gegenmaßnahmen; Maßnahmen nicht erfüllt.	

3.3.3. Indikator: Wasserqualität

Dem Bewertungsparameter Wasserqualität, der schon zuvor angedeutet wurde, hat man aus Gründen der Relevanz ein eigenes Kapitel eingeräumt. Vom Inhalt weist dieses Überschneidungen mit der Diskussion um die Rückstandsanalysen in der Bodenthematik auf. Allerdings werden im Gartenbau zur Messung der Wasserqualität Rückstände im Rücklaufwasser gemessen. Die Analysen beschränken sich oftmals auf Nitrat, dessen Grenzwerte so wie in der Landwirtschaft einzuhalten sind.

Es wird anfangs zum Qualitätszustand des Wassers befragt, nämlich ob sich dieser in letzter Zeit verschlechtert hat. Es werden weiterhin Rückstandsanalysen in Bodenstichproben bzw. Rücklaufwasser gefordert, die anzeigen, ob eine Minderung der Wasserqualität vorliegt. Zudem wird gefragt, ob auf Betrieben, die offen kultivieren, unversiegelte Freilandflächen vorkommen (z.B., weil die Sätze in Paletten oder im Boden eingesenkt sind), die teilweise beprobt werden. Dabei soll sich die Untersuchung auf die oberen Bodenschichten fokussieren. Wenn offen kultiviert wird, dann wird kein Drainagewasser aufgefangen und Bodenanalysen (im Labor) sollen ähnlich der Landwirtschaft verlaufen. Alternativ wird bei drainierenden Flächen verlangt, dass eine Beprobung des Rücklaufwassers stattfindet. Der Vollständigkeit halber schließt die Bewertung sowohl die eigenen Flächen als auch Nachbarflächen/Oberflächengewässerbeeinflussung mit ein.

3.3.3.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Der Eintrag von Schadstoffen aufgrund der Auswirkungen betrieblicher Tätigkeiten muss so gering wie möglich gehalten werden, sodass die mengenmäßigen und chemischen Eigenschaften der Ressource Wasser nicht beeinträchtigt werden.

Die einzuhaltenden Grenzwerte gelten für Nitrat (umgerechnet in kg N/ha). Wenn auf Freilandflächen angebaut wird, muss auch diesen Grenzwerten entsprochen werden. Sofern das geschieht, dann bekommt der Betrieb 100 Punkte. Sollten Proben aus dem Drainagewasser entnommen werden, so müsste das in der Mulde erfolgen; dort könnten die Werte aufgrund der Konzentration des ablaufenden Wassers und der jeweiligen Rückstände höher sein. Laut Vorgaben muss die Versickerungsmulde mindestens 5% der Gesamtfläche ausmachen (Tab. 14), was in die Bewertung mit einzubeziehen ist. Fällt die Fläche der Versickerungsmulde kleiner aus (<3%), dann gilt die Maßnahme als mangelhaft und wird mit 0 Punkten bewertet. Bei einer Übererfüllung (>10%) hingegen erhält die Maßnahme einen Punktwert von 100.

Ferner werden 100 Punkte vergeben, wenn in den letzten fünf Jahren auf dem Betrieb keine Verschlechterung der Wasserqualität zu verbuchen war. Das wird mittels vierstufiger Fragen abgedeckt.

Tab. 14: Bewertungsfunktion und Festlegung des Schwellenwerts für den Indikator Wasserqualität.

		Bewertung	Schwellenwertsetzung
Punkte	100	Vollständige Erfüllung der Maßnahmen; Versickerungsmulden mind. 10% auf GF.	Sämtliche Fragen bilden mit gleicher Gewichtung ein Zwischenergebnis, das der Bewertung für das Thema ohne Korrekturfaktor hinzugerechnet wird.
	66	Partielle Erfüllung der Maßnahmen; Versickerungsmulden 5-10% auf GF.	
	33	Lückenhafte Erfüllung der Maßnahmen; Versickerungsmulden viel weniger als 3-5% auf GF.	
	0	Mangelhafte Erfüllung der Maßnahmen (<3%).	

3.4. Thema: Energie und Klima

Energieeffizienz und Klimaschutz bedeuten auch für den Gartenbau Unabhängigkeit von nicht-erneuerbaren Energieträgern und kontinuierliche Innovationsbereitschaft im Bereich Bauwesen. Gerade Gartenbaubetriebe, die beheizte Gewächshäuser betreiben, sind sehr energieintensiv. Laut dem 2016 vom Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung verabschiedeten Förderungsprogramm zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau (BMEL, 2016) besteht noch jede Menge Energieeinsparpotenzial. So wird betont, dass mit den richtigen Maßnahmen der Energieeinsatz für die Gewächshausbeheizung zwischen 5 und 40 Prozent reduziert werden könnte, etwa durch den Einbau von Energieschirmen. Bei einer durchschnittlichen Temperatur über 12 Grad Celsius sorgt der installierte Energieschirm dafür, dass die Energie aus den Seiten des Gewächshauses nicht verloren geht (Humboldt-Universität zu Berlin, 2007).

Ferner könnte eine Reduzierung der Temperatur von 20 auf 19 Grad theoretisch zudem etwa 10 Prozent der Heizkosten einsparen (Richter, 2011).

Obwohl Heizöl oder Erdgas zur Wärmeerzeugung heutzutage noch genutzt werden, lässt sich jedoch vermehrt der Trend erkennen, dass Betriebe veraltete Heizungsanlagen abschaffen und in z.B. Pelletheizung oder Solarenergie investieren. Eigene Stromerzeugung kann viele Kosten sparen. Eine Anpassung des Wasserbedarfs, parallele Strom-, und Wärmenutzung aus Blockheizkraftwerken und viele andere Maßnahmen führen ebenfalls zur Optimierung des Energieeinsatzes (BMEL, 2016).

Ähnlich wie in RISE 3.0 wird zur Nachhaltigkeitsmessung im Gartenbau kein "Life Cycle Assessment" zugrunde gelegt. Auf die Berechnung von Treibhausgasemissionen auf Basis der angewendeten Düngemittel-, und Substratmengen wird ebenfalls verzichtet.

3.4.1. Indikator: Energiemanagement

Der Indikator berücksichtigt zur Bewertung die Gewächshausanlage in ihrer Gesamtheit. Das bedeutet, dass der zu ermittelnde Heizenergieverbrauch sich aus der Summe sämtlicher Bestandteile eines Gewächshauses errechnet, auf dem der Heizbedarf beruht.

Bei diesem Indikator wird weiterhin berücksichtigt, ob ausreichend Wissen über den betrieblichen Energieverbrauch vorhanden ist, Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern erreicht werden kann und Möglichkeiten der Energieeinsparung genutzt werden. Falls in diesem Bereich Mängel festgestellt werden, liefert die Untersuchung einen Ansatzpunkt für Beratungsbedarf. Neben den Kenntnissen zum eigenen Energieverbrauch und dem aktuellen Stand der Technik, greift der Indikator das Thema des Energiesparens auf, indem das Gewächshaussystem in seinen einzelnen Komponenten betrachtet wird. Nach der Höhe des eigenen Versorgungsgrads für Strom-, und Blockheizenergie wird ebenfalls gefragt. Hierbei wird die Einschätzung des Betriebsleiters abgefragt, da sich in der Praxis kaum konkrete Zahlen hierzu erheben lassen. Darauf folgt eine Auflistung von verschiedenen Materialien zur Abdeckung des Gewächshauses, sowie zur optimierten Energienutzung.

3.4.1.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Der Technik-, und Wissensstand im Betrieb ist auf ein Energiemanagement ausgerichtet, das den Energieeinsatz und das Ausschöpfen bestehenden Energiesparpotenzials priorisiert (15).

Abgefragt wird anhand von unterschiedlichen Punktsystemen: 100 Punkte geben dabei Hinweis darauf, dass der Energieverbrauch kontinuierlich gemessen wird, die Möglichkeiten zur Produktion von erneuerbarer Energie ausgeschöpft werden und Wege zur Energieeinsparung in den Einzelkomponenten ausgenutzt sind. Die Einzelbestandteile im Gewächshaus, die für eine energieoptimierte Wärmedämmung und –nutzung sorgen, werden nach dem zurechenbaren Beitrag zur Erfüllung der Maßnahme mit verschiedenen Punkten bewertet, die addiert werden können. In diesem Zusammenhang würde beispielsweise eine Kombinationslösung von Doppelglas und Energieschirm am besten bewertet werden.

Tab. 155: Bewertungsfunktion und Festlegung des Schwellenwerts für den Indikator Energiemanagement.

Punkte	Bewertung		Schwellenwertsetzung	
	100	Vollständige Erfüllung der Maßnahmen.	Allgemeine Energieverbrauch	Angaben und zum einzelne

66	Partielle Erfüllung der Maßnahmen.	Erhebungen zur Auslegungstechnik geben Resultate wieder, welche im Teilergebnis des Indikators summiert werden und nach Mittelwert in die Endbenotung für dieses Thema eingehen.
33	Lückenhafte Erfüllung der Maßnahmen.	
0	Maßnahmen werden nicht erfüllt.	

3.4.2. Indikator: Energieintensität

Die hier angesprochene Energienutzungsintensität wird durch den Wärmeverbrauch beschrieben, der als Heizenergie benötigt wird. Den zeitlichen Rahmen stellt das zuletzt erhobene Wirtschaftsjahr dar (vgl. 3.6). In den Überlegungen werden sowohl die Hauptenergiequelle als auch sämtliche Treibstoffmengen (z.B. l Heizöl, m³ Erdgas, kWh Stromverbrauch, etc.) pro Wirtschaftsjahr berücksichtigt. Bei der konkreten Befragung eines Betriebes ist es an dieser Stelle sinnvoll, den Interviewpartner bereits einige Zeit vor der Befragung (z.B. durch eine E-Mail) darauf hinzuweisen, die erforderlichen Informationen bereitzustellen. Die Angabe von z.B. der Gesamtmenge Kohle, die pro Jahr verheizt wird, in Kilogramm ist sonst ggf. während des Interviews nicht verfügbar.

Bei den externen Bedingungen, von denen der Heizenergiehaushalt abhängt, wird spezifisch auf bautechnische Eigenschaften des Gewächshauses eingegangen. Zusätzlich zu den Angaben zur verbrauchten Menge pro Energieträger soll auch der Anteil erneuerbarer Energien abgedeckt werden, wodurch sich der Betriebsleiter Chancen verschafft, bei gleichbleibender Energieintensität durch einen höheren Anteil regenerativer Energien eine vergleichsweise positive Bewertung zu erzielen. Anhand dieses Bewertungskriteriums lassen sich verschiedene Szenarien sicherer miteinander vergleichen. Es folgt eine Auflistung der zur Anwendung kommenden Energieträger mitsamt dem Anteil erneuerbarer Energien (s.o.; im Vorfeld des Interviews beim Betriebsleiter anfragen).

Als Orientierungshilfe für die Ermittlung der insgesamt erzeugten Energie hat der Index für den Heizwert gedient. Auf Ebene der ersten Bewertung errechnet er sich als Summe aus der jeweiligen Energiedichte der Brennstoffe. Als Einheitsgröße werden nach Internationalem Einheitensystem MJ/kg verwendet. Die sich daraus ergebenden Heizwerte aus erneuerbaren und nicht-erneuerbaren Quellen sollen in Verhältnis miteinander gesetzt werden, wobei der Anteil der Nutzung erneuerbarer Energiequellen belohnt werden soll.

3.4.2.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Der Beitrag nicht-erneuerbarer Heizsysteme zum Energiemix soll so gering wie möglich gehalten werden. In Anbetracht der o.g. Einflussfaktoren ist der Betrieb wenig auf nicht-regenerative Energieträger angewiesen (Tab. 166).

Es kommt erstens auf die Hauptheizquelle an, z.B. Nachwachsende Rohstoffe, Pellets, Holzhackschnitzel oder Heizölkessel an. Hierbei werden die jeweiligen Energieträger als Mengenangabe erfasst. Durch Multiplikation mit der anfallenden Energiedichte werden Kilokalorien ermittelt, auf deren Basis der Heizwert jedes Brennstoffes bestimmt wird. Betriebe, auf die mehr als 65% MJ Heizwert mittels erneuerbarer Quellen erzeugt wird, erreichen 100 Punkte; falls sie sich zwischen 65% und 46% bewegen, haben sie mit Punktabzügen zu rechnen (66 Punkte), ab 45% absteigend bekommt der Betrieb lediglich 33 Punkte.

Betreibt der Betrieb eine Biogasanlage oder ein Blockheizkraftwerk wird über eine qualitative Frage zusätzlich erhoben, welches Substrat bzw. welcher Kraftstoff verwendet wird. Diese Information kann im Feedback mit dem befragten Betriebsleiter verwertet werden und ggf. mit einer Empfehlung einhergehen (z.B. Nachhaltigkeit bei der Verwendung von Palmöl fraglich).

Tab. 166: Bewertungsfunktion und Festlegung des Schwellenwerts für den Indikator Energieintensität.

		Bewertung	Schwellenwertsetzung
Punkte	100	Über 65% hinausgehende Anwendung erneuerbarer Quellen.	Die Bewertung kommt so zustande, dass die vorwiegende Verwendung regenerativer Energiequellen positiv bewertet wird. Es ergibt sich ein aus dem gesamten Beitrag zur GH-Beheizung
	66	Partielle Anwendung (64-45%) erneuerbarer Quellen	zusammengesetztes Ergebnis, das hinterher den Durchschnitt für den Indikator mit ausmacht.
	33	Geringer Anteil erneuerber. Quellen (weniger als 45%)	
	0	Sehr geringer Anteil erneuerber. Quellen (<20%) / nur fossile Energieträger vorhanden	

3.5. Thema: Biodiversität

Gartenbauliche Systeme sind in besonderem Maße auf biologische Vielfalt angewiesen, weil es ihnen ermöglicht, sich an verändernde Umweltbedingungen (z.B. Klimawandel) anzupassen und nachhaltige Produktionssteigerungen erreichen zu können. Die Züchtungsaktivitäten im Bereich der Zierpflanzen tragen zu einer überproportionalen Arten-, und Sortenvielfalt bei (Ahrenholz, et al., 2011).

Gleichzeitig müssen Gartenbausysteme die erforderlichen Leistungen für den Naturschutz erbringen: Nach aktuellen Studien hat die Vielfalt und Menge der Insekten

in einem starken Ausmaß abgenommen. Besonders Bienen leiden stark unter der Intensivierung der Landnutzung. Dies ist auf zahlreiche Ursachen zurückzuführen, wie zum Beispiel der zunehmenden Flächenversiegelung.

Es liegt also nahe, dass ein Betrieb viel Verantwortung trägt, damit die Artenvielfalt der Flora und Fauna langfristig nicht beeinträchtigt wird. Unter den Maßnahmen zu „Biodiversität“ wurden zum Indikator „Nützlingseinsatz“ Erweiterungen eingeführt, da auf diese Weise Pflanzenschutzmittel eingespart werden können.

3.5.1. Indikator: Biodiversitätsmanagement

In RISE 3.0 heißt es, dass ein Betriebsleiter zur Umsetzung von biodiversitätsfördernden Maßnahmen externe Beratung und Unterstützung hinzuziehen kann. Bezüglich seltener und schutzwürdiger Arten soll der Betriebsleiter über ausreichend Kenntnisse über das Bestehen solcher Arten auf dem Gelände verfügen. Aus dieser Grundlage werden gezielte Maßnahmen abgeleitet, für die eine anschließende Erfolgskontrolle eingeräumt wird (Grenz, et al., 2016).

Dieser Ansatz wurde auch im Topfpflanzenbau als zielführend erachtet und übernommen. Manche umzusetzenden Maßnahmen fallen bei Betrieben aus dem Rahmen, die ausschließlich in Gewächshäusern produzieren, da sie der natürlichen Ökosystemen entkoppelt sind (Derksen & Mithöfer, 2018). Überdies können selbst auf Betrieben, die Freilandflächen bewirtschaften, nicht alle Maßnahmen umgesetzt werden, welche in der Landwirtschaft üblich sind (z.B. Untersaat, schonende Bodenbestellung etc.).

Ein erster Instanz muss das Vorhandensein ausreichender Kenntnisse über Vorkommen, Maßnahmenentwicklung und -umsetzung sowie Inanspruchnahme externer Biodiversitätsberatung überprüft werden. Dann wird insbesondere auf das Thema Nützlingseinsatz eingegangen. Im Zierpflanzenbau hat dieser häufig eine präventive Funktion. Den Aspekt kombiniert man weiter mit der Frage, ob nützlingsschonende Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden, sodass auch wenn Nützlinge unter Umständen keine Verwendung finden, deren Einsatz unter günstigen Bedingungen genutzt werden kann.

Zum Schutz der Insektengesellschaften wird nachfolgend nach Aufstellen von Bienenstöcken und Pestizidspritzungen außerhalb der Insektenflugzeit gefragt (Wassmann-Takigawa & Schedler, 2017).

Um Kulturpflanzen Bewässerungswasser optimal bereitzustellen und gleichzeitig das Ökosystem zu schonen, ist zu beachten, dass die Bewässerungssteuerung über ein geschlossenes System erfolgt, sowie durch Nutzung des Regenwassers und geringer Abhängigkeit von der örtlichen Wasserversorgung (Suhner, 2015).

Zum Schwerpunkt Pflanzenschutz werden darüber hinaus Fragen zur Anwendung gesunden Pflanzmaterials und reduziertem Einsatz beziehungsweise dem Verzicht auf Pestizide vorgeschlagen.

Die Nutzung von Holzfaserresten regionaler Abstammung im Substrat bringt Kostenersparnis mit sich und trägt zu mehr Umweltschonung bei. Bei versiegelten Flächen gibt es die gesetzliche Verpflichtung ökologische Ausgleichsflächen zu errichten. Falls zum Beispiel Freilandflächen mit Lava und 5% Betongehalt angelegt sind, muss der Betongehalt für die Schaffung von Ausgleichsflächen hinzugerechnet werden.

3.5.1.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Der Betrieb verfügt über ein umfassendes Biodiversitätsmanagement, das der Umsetzung von Maßnahmen zum Artenschutz und Bewahrung von Ökosystemen entgegenkommt. Das reicht von der Förderung der Insektenvielfalt über Reduktion / Vorbeugung von Pestizidbelastung bis hin zur Erhaltung guter Luftqualität (Luftreinhaltung, BMU).

Ähnlich wie in RISE 3.0-Landwirtschaft werden 100 Punkte vergeben, wenn der Betriebsleiter umfassende Kenntnisse über den Zustand des Arten-, und Lebensraumschutzes besitzt, Biodiversitätsberatung einfordert und regelmäßige Kontrolle der umgesetzten Maßnahmen vornimmt (Tab. 177). Alle Fragen sind dreistufig formuliert.

Die Erhebung zum Thema Nützlingseinsatz besteht aus drei Zwischenfragen, welche ein einzelnes Ergebnis nach Mittelwert liefern. Es resultiert eine Kombination von 2 Ja/Nein Fragen, deren Erfüllung mit insgesamt 100 Punkten zu werten ist.

Schwerpunktmäßig werden die Aspekte des Insekten-, Pflanzen-, Boden-, und Gewässerschutzes anhand von 2 oder 3-stufiger Skala bzw. mit 100, 50 oder 0 Punkten bewertet, je nachdem, ob die Maßnahme vollständig, teilweise oder gar nicht in erfüllt wird.

Das Anlegen von Ausgleichsflächen gleicht das Vorhandensein versiegelter Flächen wieder aus: zugunsten des Naturschutzes soll deren Anteil der Betriebsfläche so gering wie möglich sein. Wenn der Betrieb nennenswert versiegelten Boden ausweist, dann tritt die gesetzliche Verpflichtung ein, Ausgleichsflächen zu schaffen, wo zum Beispiel Wildkräuter heranwachsen können. Außerdem wird gefragt, ob der Betriebsleiter freiwillig solche Flächen ankauft oder selber darauf achtet, was mit den Lebewesen dort geschieht. Wenn der Betrieb selbst für die Schaffung von Ausgleichsflächen und deren Überwachung sorgt, so bekommt er 100 Punkte; andernfalls, wenn nur Freikauf erfolgt, befindet sich der Betrieb im gelben Bereich.

Tab. 177: Bewertungsfunktion und Festlegung des Schwellenwerts für den Indikator Biodiversitätsmanagement.

Punkte	Bewertung	Schwellenwertsetzung
100	Vollständige Erfüllung der Maßnahmen.	

66	Partielle Erfüllung der Maßnahmen.	Das Teilergebnis wird aus der allgemeinen Fragestellung zu den Maßnahmen in die Endbewertung für das Thema mit einkalkuliert. Dabei bekommt die Sparte für Ausgleichsflächen, Einsatz von Biologika und Schutz der Insekten- und Vogelgesellschaften Mehrgewichtung (1,5) als andere Aspekte im Indikator.
33	Lückenhafte Erfüllung der Maßnahmen.	
0	Maßnahmen werden nicht erfüllt.	

3.5.2. Indikator: Ökologische Infrastrukturen

Dieser Parameter dient als Erweiterung der zuvor angesprochenen Maßnahmen der Ausgleichsflächen auf einem Betriebsgelände. Vom Ansatz her bleibt dieser praktisch wie in RISE 3.0-Landwirtschaft auf gleiche Weise formuliert und enthält sehr ähnliche Inhalte (Grenz, et al., 2016).

Neben den Flächen mit hohem Biodiversitätspotenzial soll die Entwicklung ökologisch relevanter Elemente auf diesen bewertet werden. Dies bezieht sich beispielsweise auf das Bereitstellen von Nistkästen (z.B. für Vögel oder Fledermäuse) oder anderer Nisthilfen bzw. ökologischer Infrastrukturen (z.B. Insektenhotel, Trockenmauer etc.). Bewertet wird der Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche mit hohem ökologischem Wert (flächige, lineare und punktförmige Strukturen).

3.5.2.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Die Betriebsfläche weist einen höchstmöglichen Anteil ökologisch wertvoller Elemente auf.

RISE 3.0 stützt sich zur Bewertung noch auf das UN-Abkommen von Nagoya (United Nations, 1992) zum Schutz der Biodiversität; doch das lässt sich nicht auf das betrachtete Szenario des Gartenbaus übertragen. Deshalb berücksichtigt der Indikator die gesetzlichen Verpflichtungen, Ausgleichsflächen bei Neubau einzurichten, und zwar in Abhängigkeit von Betonflächen, Asphaltflächen, begehbaren und befahrbaren Flächen, die nennenswerte Anteile versiegelten Bodens ausmachen. Insofern würde sich ein Betrieb im grünen Polygonbereich befinden, wenn er mengenmäßig mindestens 5% Ausgleichsflächen auf den Beton-, oder Asphaltgehalt anlegen lässt. Wenn der Betrieb sich bemüht, mehr als das gesetzlich vorgeschriebene zu schaffen (etwa ab 10% Ausgleichsflächen auf Betongehalt), so kann er mit 100 Punkten belohnt werden.

Zur Angabe, ob auf Freiflächen Sorten kultiviert werden, die Nützlinge anlocken können, geht man nach einer „Ja/Nein“-Frage vor (Tab. 188).

Tab. 188: Bewertungsfunktion und Festlegung des Schwellenwerts für den Indikator Ökologische Infrastrukturen.

		Bewertung	Schwellenwertsetzung
Punkte	100	Vollständige Erfüllung der Maßnahmen; beträchtlich positive Weiterentwicklung ökol. Elemente.	Die beiden Fragen machen mit demselben Relevanzgrad ein Teilergebnis für die ökologischen Infrastrukturen auf dem Betrieb aus. Dieses wird in der Endbewertung des Themas ohne Korrekturfaktor eingerechnet.
	66	Partielle Erfüllung der Maßnahmen; keine Weiterentwicklung ökol. Elemente.	
	33	Lückenhafte Erfüllung der Maßnahmen; rückgängige Entwicklung ökol. Elemente.	
	0	Maßnahmen werden nicht erfüllt; deutlich schlechterer Zustand ökol. Elemente.	

3.5.3. Indikator: Intensität im Freiland

RISE 3.0-Landwirtschaft beschreibt die Intensität der landwirtschaftlichen Produktion bezüglich Düngemaßnahmen, Pflanzenschutzmitteleinsatz, Tierdichte pro Flächeneinheit, intensiver Freilandanbau oder stark wachsende Sorten, extensiver Freilandanbau oder schwach wachsende Sorten.

Dieser RISE-Indikator folgt bei der Abschätzung der Intensität von Düngegaben, Pflanzenschutzmitteleinsatz und Tierhaltung weitgehend dem von Herzog et al. (2006) vorgeschlagenen Ansatz. Wie bereits betont (3.2.6), finden die Aspekte der Tierhaltung im Zuge des Anpassungsvorgangs keinerlei Berücksichtigung. Teilbereiche von Pflanzenschutzmitteln und Düngung werden dagegen aufgenommen, indem nach Ausbringungsmengen gesucht wird, die nach tatsächlicher Bedarfsermittlung erfolgen. Beim Thema Flächenversiegelung wird an dieser Stelle im Gegensatz zu Derksen & Mithöfer (2018) das Thema Betriebsmitteleintragung in den Boden nicht angedeutet. Obwohl man eine versiegelte Fläche in gewissem Maße diesem Phänomen entgegenstellen könnte, wird nun deren negativer Einfluß auf die Durchwurzelungs-, und Bohraktivität seitens Wildkräutern und Kleinstwesen beleuchtet, weshalb versiegelte Flächen hier am ehesten als Nachhaltigkeitsmindernder Faktor anzusehen sind.

3.5.3.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Natürliche Ökosysteme dürfen keine Beeinträchtigung durch Belastung aus Pflanzenschutzmittel-, und Düngemaßnahmen erfahren.

Der Betrieb kann sich erst dann im grünen Bereich platzieren, wenn er bis höchstens 5% Flächenversiegelung aufweist (Tab.). Ferner werden 100 Punkte erst dann vergeben, wenn Düngedarfsermittlung für jede Produktionseinheit stattfindet.

Tab.19: Bewertungsfunktion und Festlegung des Schwellenwerts für den Indikator Intensität im Freiland.

		Bewertung	Schwellenwertsetzung
Punkte	100	Keine biodiversitätsmindernde versiegelte Fläche; Produktionseinheiten 100% aus geschl System.	Das Teilergebnis für den Indikator "Intensität im Freiland" setzt sich aus zwei Fragen zusammen, die mit gleichem Gewichtungsfaktor untereinander gemittelt werden.
	66	6-10% biodiversitätsmindernde versiegelte Fläche; Produktionseinheiten ab 66% aus geschl System.	
	33	11-20% biodiversitätsmindernde versiegelte Fläche; Produktionseinheiten ab 33% aus geschl System.	
	0	Über 20% biodiversitätsmindernde versiegelte Fläche; keine Produktionseinheiten aus geschl System.	

3.6. Thema: Wirtschaftlichkeit

In RISE 3.0 geht es beim Thema Wirtschaftlichkeit ursprünglich darum, den wirtschaftlichen Erfolg des Gartenbaubetriebs unter dem Gesichtspunkt der Liquidität, Stabilität, Rentabilität, Verschuldung und Existenzsicherung messbar zu machen. Je nach Schwerpunkt werden die hierfür notwendigen Buchhaltungsdaten für landwirtschaftliche Betriebe durch BMEL-Statistiken veröffentlicht und über Einpflegen externer Schnittstellen in Software eingepflegt.

Im Falle des Gartenbaus kann man sich bis dato nicht auf das BMEL berufen. Anstatt dessen werden Materialgrundlagen zur Klassifizierung und Auswertung von gartenbaulichen Betrieben vom Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e.V. (ZBG, 2018) zur Verfügung gestellt. Die Auswertungsergebnisse werden anschließend durch zuständige Landesbehörden veröffentlicht.

Nach Abgleich zwischen RISE 3.0-Fragen und ZBG werden die meisten Indikatoren unverändert weiterhin mit RISE 3.0 berechnet.

Jedoch ist es durchaus möglich, im ZBG Kennzahlenheft einen Schritt weiter voranzukommen, indem Betriebe, die an dem Betriebsvergleich teilnehmen, detaillierter nach Kulturschwerpunkt in Gruppen zusammengefasst (z.B. Beet- und Balkonpflanzenbetriebe oder je nach Jahreszeitgeschäft) und die Flächenproduktivität eines Fallbetriebs an dem bereinigten Ertrag pro Einheitsquadratmeter gemessen werden kann. Dazu werden hier Aspekte der Unterglas- und Freilandflächenproduktivität näher erläutert, indem man das Ziel anstrebt, dass keine Produktionsausfälle zu verzeichnen sind und waren.

Zudem liefert das ZBG eine dokumentierte Übersicht zu Erzeuger-, und Betriebsmittelpreisen samt Inflationsindex über die Zeit, was ebenso in die Überlegungen zum Thema eingeht.

3.6.1. Indikator: Produktivität

Als kalkulatorische Grundlage dient die Gesamtfläche, die in Gewächshaus-, und Freilandfläche untergliedert wird. Nur so kann zwischen produktiven und nicht produktiven Flächenteilen unterschieden werden. Um den Vergleich unter mehreren Betrieben reproduzierbar zu machen, wird in Anlehnung ans ZBG (2018) der Einheitsquadratmeter (EQM) als Flächenbezugsgröße verwendet.

Die meisten nachfolgend angesprochenen Parameter sind auch aus den KTBL Fachschriften (KTBL, 2009) zu beziehen. Die Produktivität wird anhand der Merkmale "Ertragsniveau" und "Qualität" erfasst. Unter dem letzten Begriff sind die drei typischen Kategorien "Economy", "Standard" und "Premium" mit den dazugehörigen zu erfüllenden Eigenschaften aufgegriffen; statt auf die Konsumentenpreise (i.d.R. Einzelhandel und Versteigerung) und die Tage, bis die Ware vermarktungsfähig ist, einzugehen, geht man von Ausfallquoten (% unverkaufter Waren auf das Totsortiment) aus, die es nach Einschätzung durch die Betriebsleitung zu ermitteln gilt. An Parametern für Ertragsleistung, die relevante Produktivitätsmerkmale ausmachen, ist der Umsatz pro EQM auszuwählen. Aufbauend auf den Betriebsergebnissen, die regelmäßig im Kennzahlenheft des ZBGs erscheinen (hier ZBG, 2018), hat man im Falle von Lavaflächen im Freien den Faktor fünf (statt herkömmlich eins) eingeführt, weil das Ertragsniveau auf Lavaflächen im Vergleich zu Ackerflächen über die Jahre hinweg viel höher ist.

3.6.1.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Der Betrieb beliefert Abnehmer mit hochwertigen Waren, erfährt keine Produktionsausfälle, setzt Arbeitskräfte jahreszeit-, und produktionsbedingt angemessen ein, strebt eine Kostenersparnis und Erlösoptimierung an und zeigt keine Produktionsverluste über die Zeit (Tab. 190).

Die Qualität misst man im Zierpflanzenbau oft an den Pflanzen/m² (pro Satz bzw. Palette und an verkaufsfähigen Waren). Zunächst werden die Verkaufskriterien nach Produktqualität angesetzt („Economy“, „Standard“ und „Premium“), die der Vermarkter vorgibt. Außer Qualitätsstufe „Economy“ wird i.d.R. nichts angenommen, weswegen die Bewertung wie folgt formuliert wird: werden mindestens 99% der Pflanzen als „Premium“ verkauft, so bekommt der Betrieb 100 Punkte; 95% des Sortiments in der „Premium“-Kategorie bedeuten 5% Ausschluss, was den Betrieb in den gelben Bereich (66 Punkte) zurückgehen lässt. Alles, was unterhalb dieses Bereiches ist, soll im roten Polygonbereich (33 Punkte) eingestuft werden. Die Bewertung orientiert sich ausschließlich an verkaufsfertigen Produkten, denn gerade bei Jungpflanzen, bei denen die Bewurzelungsraten schlechter sind, fallen die Ausschlussraten deutlich

höher aus. Würde ein Betrieb nur Jungpflanzen erwirtschaften, würde die Frage irrelevant werden. Wenn anders sowohl verkaufsfertige als auch Jungpflanzen vorhanden sind, so fragt man nach Differenzierung zwischen den beiden Szenarien. Zudem könnte ein Betrieb Bonus-, oder Minuspunkte kassieren, wenn es vergangenes Jahr / in den letzten 2 Jahren Totalausfall gegeben hat oder nicht. Darüber hinaus muss gesagt werden, dass zur Qualitätseinstufung vor allem die Selbsteinschätzung auf die Einschätzung des Gärtners gestützt ist, weil genaue Kennzahlen dem Betrieb oft nicht vorliegen. Fixe Absatzfristen können nicht verlangt werden, soweit die Tage bis zur Vermarktung sehr vom Marktgeschehen abhängig sind und der Betriebsleiter darauf keinen Einfluss haben kann.

Als Maß für das Ertragsniveau wird die Summe aus den Einheitsquadratmetern herangezogen; um eine betriebsübergreifende Bewertung abgeben zu können, erfolgt eine Teilung durch den Umsatz pro EQM, wozu man das Kennzahlenheft des ZBG (ZBG, 2018) zur Hilfe nehmen kann. Da sich die Flächenproduktivität ohnehin teilweise aus dem bereinigten Betriebsertrag je Einheitsquadratmeter (EQM), dem Betriebseinkommen je EQM und den Einnahmen unter Glas zusammensetzt, die schon in RISE 3.0-Landwirtschaft berücksichtigt werden, wird die Bewertung ergänzend mittels vorab programmierter Indikatoren erfolgen.

Tab. 190: Bewertungsfunktion und Festlegung des Schwellenwerts für den Indikator Produktivität.

		Bewertung	Schwellenwertsetzung
Punkte	100	Dem Umsatz pro m ² im Betriebsvergleich überlegener Erlös; nur „Premium“-Sortiment; keine Produktionsausfälle.	Es werden zwei Teilergebnisse berechnet, nämlich für die Aspekte des Ertragsniveaus, sowie der Qualität laut den oben genannten Schwerpunkten. Diese werden am Ende 50:50 zur endgültigen Bewertung des Themas gemittelt.
	66	Dem Umsatz pro m ² im Betriebsvergleich unterliegender Erlös; teils „Standard“-Sortiment; keine Produktionsausfälle.	
	33	Dem Umsatz pro m ² im Betriebsvergleich deutlich unterliegender Erlös; teils „Economy“-Sortiment; ab und an Produktionsausfälle.	
	0	Dem Umsatz pro m ² im Betriebsvergleich deutlich unterliegender Erlös; vorw. „Economy“-Sortiment; häufig Produktionsausfälle.	

3.7. Thema: Betriebsführung

Das Thema Betriebsführung befasst sich in RISE 3.0 mit der Idee, dass nachhaltiges Management oftmals erfordert, dass traditionelle oder herkömmliche Denk-, und Handlungsmuster überdacht und reflektiert werden müssen. RISE 3.0 definiert daher eine nachhaltige Betriebsführung wie folgt (Grenz et al., 2016):

Eine nachhaltige Betriebsführung

- *verfolgt Ziele und Strategien, die im Einklang mit den persönlichen Werten der Betroffenen stehen und die natürlichen Grenzen von Menschen, Tieren, Umwelt, Finanzen und Gesellschaft berücksichtigen;*
- *verfügt über das Wissen, das notwendig ist, um informierte Entscheide treffen zu können;*
- *prüft regelmäßig die internen und externen Risiken, um vorausschauend zu agieren und die Ressourcen produktiv, sicher und wirtschaftlich einzusetzen;*
- *pflegt tragfähige Beziehungen, d.h. der Umgang mit Personen und Parteien innerhalb und außerhalb des Betriebs ist von Respekt und Fairness geprägt. (Grenz et al., 2016: 78)*

Diese Kriterien werden in RISE 3.0 durch vier Indikatoren abgebildet. Diese sind: „Betriebsziele, Strategie und Umsetzung“, „Informationsverfügbarkeit“, „Risikomanagement“ und „Tragfähige Beziehungen“. Bei der Anpassung in Topfpflanzen 1.0 muss lediglich der Indikator Informationsverfügbarkeit modifiziert werden, da dieser in der Originalversion einige Aspekte einbezieht, die sich auf das Thema Boden beziehen, welches in Topfpflanzen 1.0 vollkommen neu aufgebaut wurde. Alle anderen Indikatoren werden weiterhin in RISE 3.0 abgefragt.

3.7.1. Indikator: Informationsverfügbarkeit

Entsprechend der Definition in RISE 3.0 soll der Indikator auch in Topfpflanzen 1.0 abbilden, ob der Betrieb Zugang zu „[...] ausreichenden Informationen und verlässlichen Planungsinstrumenten (hat), die für eine zielgerichtete Betriebsführung notwendig sind“ (Grenz et al., 2016: 82).

Zu diesen Informationen zählen insbesondere Fachinformationen für die gartenbauliche Produktion. Diese kann der Betrieb durch Beratung (z.B. durch die Landwirtschaftskammer, Produktlieferanten, Naturschutzvereine etc.) einholen. Auch Besuche von Fachmessen, regelmäßige Treffen mit anderen Produzenten oder Zusammenschlüsse mehrerer Betriebe in organisierten Gruppen sind Möglichkeiten, sich zu schulen und weiterzubilden.

Darüber hinaus reflektiert dieser Indikator den Grad der Information, die dem Betriebsleiter über den eigenen Betrieb zur Verfügung stehen. Dies ist besonders wichtig, wenn Anpassungsstrategien entwickelt und umgesetzt werden: Nur wenn Potenziale bekannt sind (z.B. beim Energieverbrauch, Wassersparen, Umsetzung von Biodiversitätsmaßnahmen etc.), können diese auch erfolgreich genutzt werden. Eine genaue Buchführung ist in diesem Zusammenhang ein entscheidendes Instrument.

Nicht zuletzt soll der Indikator abbilden, ob der Betriebsleiter vorausschauend handelt und dazu entsprechende Planungs-, und Kontrollinstrumente einsetzt (z.B. möglichst genaue und regelmäßige Kontrolle beim Düngemittleinsatz, Überwachung des Energieverbrauches, Monitoring des Mitarbeiterbedarfs etc.).

3.7.1.1. Nachhaltigkeitsziel und Bewertung

Bei der Berechnung des Indikators werden sämtliche Fragen zur Informationsverfügbarkeit, die bei den einzelnen Themen abgefragt und bewertet werden zusammengeführt. Beispielsweise werden beim Thema Biodiversität zahlreiche Fragen dazu gestellt, ob der Betrieb Kenntnisse zu schützenswerten Arten und Lebensräumen aus dem Betriebsgelände hat. Beim Thema Wasser hingegen wird abgefragt, ob das Wassersparpotenzial auf dem Betrieb ausgeschöpft wird.

Da die Informationsverfügbarkeit in allen Bereichen des Betriebes und somit auch bei allen in Topfpflanzen 1.0 abgefragten Themenbereichen eine Rolle spielt, vereint der Indikator die bereits in jedem Thema bewerteten Fragen in einem Mittelwert. Dieser folgt bei der Festlegung der Schwellenwerte dem bisherigen Vorgehen.

Tab. 20: Bewertungsfunktion und Festlegung vom Schwellenwert für den Indikator Informationsverfügbarkeit.

Punkte	Bewertung		Schwellenwertsetzung	
	100	Vollständige Erfüllung der Maßnahmen.	Das	Gesamtergebnis dieses Indikators ist der
66	Partielle Erfüllung der Maßnahmen.	Mittelwert	aus den Einzelergebnissen der	
33	Lückenhafte Erfüllung der Maßnahmen.	relevanten Fragen.		
0	Maßnahmen werden nicht erfüllt.			

4. Hinweise zur Befragung mit Topfpflanzen 1.0

Topfpflanzen 1.0 ist in der vorliegenden Version (siehe Anhang 1) ein Hybrid aus RISE 3.0 und einem Excel-basierten Fragebogen. Es bestehen Verknüpfungen zwischen beiden Tools, die bei der Befragung keine unmittelbare Rolle spielen.

Beim jetzigen Entwicklungsstand ist es allerdings besonders wichtig, bei der Eingabe von Daten in RISE 3.0 einige Hinweise zu beachten, damit die Auswertung mit RISE 3.0 erfolgreich ist, also damit Zahlenwerte errechnet werden. Diese werden dann für die Gesamtbewertung in das Exceltool übertragen (Abb. 2)

Excel	Thema	Biodiversität	93
Excel	Indikator	Biodiversitätsmanagement	100
Excel	Indikator	Biodiversitätsmanagement	100
Excel	Indikator	Biodiversitätsmanagement	100
Excel	Indikator	Ökologische Infrastrukturen	100
Excel	Indikator	Intensität im Freiland	67
RISE	Thema	Arbeitsbedingungen	60
RISE	Indikator	Personalmanagement	87
RISE	Indikator	Arbeitszeiten	55
RISE	Indikator	Arbeitssicherheit	97
RISE	Indikator	Lohn- und Einkommensniveau	0

Abb. 2 Darstellung der Resultate aus Excel und RISE 3.0 in Topfpflanzen 1.0

Um also eine möglichst vollständige und somit ganzheitliche Betrachtung des jeweiligen Betriebs zu erhalten ist es folglich wichtig, so viele Resultate wie möglich durch Eingaben in RISE 3.0 zu erhalten.

Vor diesem Hintergrund sollten die folgenden Abschnitte aus RISE 3.0 so vollständig wie möglich bearbeitet werden:

- Abschnitt A Vorbereitung:
 - 10.1 – 10.5; Hier muss zwingend ausgefüllt werden, dass der Betrieb Land bewirtschaftet (Frage 10.3.b)
- Abschnitt B Fragen Betriebsbesuch:
 - B.a-B.d (freiwillige Angabe)
 - 50.2 Kontrolle von Schadorganismen (bitte vollständig ausfüllen)
 - 50.2.1 Pflanzenschutzmittel (freiwillige Angabe)
 - 70 Arbeit
 - 70.a; in der Tabelle alle Mitarbeitergruppen erfassen, bei Familienbetrieben sind alle Mitarbeiter der Familie mit dem Beschäftigungstyp „selbständig“ anzugeben
 - 70.b; soll der Privatverbrauch nicht offen gelegt werden, gilt es zu beachten:

Wenn es sich um einen Familienbetrieb handelt (also auch selbständige Mitarbeiter erfasst wurden), stellt RISE 3.0 unter dem Thema Wirtschaftlichkeit einige Indikatoren nicht dar. Um dies zu umgehen kann zunächst bei 70.a der Beschäftigungstyp „selbständig“ weggelassen werden. Es werden dann erst alle Zahlenwerte unter 90 Finanzen eingepflegt und die Berechnung der Gesamtergebnisse durchgeführt. Die nun vorliegenden Resultate aus dem Thema Wirtschaftlichkeit können nun in Topfpflanzen 1.0 übertragen werden (vgl. Abb.2).

Erst jetzt sollte der „Beschäftigungstyp selbständig“ nachträglich wieder in die Tabelle unter 70.a eingegeben werden. Dann sollten auch alle weiteren Angaben, die sich auf diesen Arbeitertyp beziehen (z.B. 70.1 Arbeitszeit) eingegeben werden. Es kann später eine neue Berechnung der Gesamtergebnisse in RISE 3.0 durchgeführt werden; ggf. sind dann aber keine Resultate unter dem Thema Wirtschaftlichkeit mehr zu finden.

Wichtig: Die berechneten Ergebnisse ohne den „Beschäftigungstyp selbständig“ können bei Familienbetrieben nur unter Vorbehalt interpretiert werden. Der Privatverbrauch eines Familienbetriebes kann eine beachtliche Größe in der Unternehmensbilanz darstellen – diese wird bei den vorliegenden Resultaten nicht kalkuliert. Das Thema Wirtschaftlichkeit spiegelt somit nicht 1:1 die Realität des Betriebes wider.

- 80 Lebensqualität
 - Alle Fragen sollten beantwortet/abgefragt werden.
- 90 Finanzen
 - Hier werden Kennzahlen aus dem Beratungsbrief des ZBG eingepflegt. Dies geschieht nach Vorgabe von Derksen & Mithöfer, 2018 (siehe Anhang 2).
 - Liegt kein Kennzahlenvergleich eines Betriebes beim ZBG vor, werden aktuell keine Resultate im Themenbereich Wirtschaftlichkeit erzeugt.
- 100 Betriebsführung
 - Alle Fragen sollten beantwortet/abgefragt werden.
- Abschnitt C Nachbereitung Interview:
 - Alle Fragen mit Antwortmöglichkeit (Drop-Down Menü) müssen beantwortet werden. Diese beziehen sich auf eine Reflektion des Befragenden über die Befragung des Betriebsleiters.

Sind alle Abschnitte möglichst vollständig ausgefüllt, wird die Ergebnisberechnung in RISE 3.0 durchgeführt. Unter dem Reiter Resultate werden dann die einzelnen Ergebnisse der Indikatoren angezeigt (siehe Anhang 3). Die relevanten Punktwerte

werden dann in Topfpflanzen 1.0 übertragen. In dem Excel-Tool findet dann die finale Auswertung des Betriebes statt (siehe Anhang 4).

Zuletzt wird für den befragten Betrieb auf Basis der Ergebnisse ein Beratungsbrief erstellt. Dieser ist ein ausformuliertes Feedback hinsichtlich der Zahlenwerte. Für die Interpretation ist es besonders hilfreich auch die qualitativen Antworten (z.B. in RISE 3.0 unter B.a – B.d) mit einzubeziehen.

5. Ausblick und Handlungsempfehlungen

Diese Arbeit ist der erste Ansatz ein Nachhaltigkeitsanalysetool für den Gartenbau zu entwickeln. Der vorliegende Bericht dokumentiert diese Entwicklung und das Tool selbst, so dass zukünftig auch Personen außerhalb des Projektkonsortiums damit weiterarbeiten können. Da Topfpflanzen 1.0 im Austausch mit Experten angepasst und weiterentwickelt wurde, liefert es eine zuverlässige Informationsquelle, die anderen wissenschaftlichen Partnern nicht nur regional, sondern auch international zugutekommen kann. Auch für die Ziele des EIP-AGRI-Projektes ist die entstandene Excel-Vorstufe praxistauglich.

Andererseits möchten wir nochmals betonen, dass viele offene Fragen verbleiben. Beispielsweise berücksichtigt das Tool keine saisonalen Nachfragefluktuationen, da die Erhebung vom Sortiment entkoppelt ist.

Es ist denkbar, dass die regelmäßig veröffentlichten Betriebsvergleiche im Gartenbau in naher Zukunft weitere Nachhaltigkeitsaspekte zum Beispiel zu Arbeitsbedingungen und Lebensqualität am Arbeitsplatz umfassen. Dabei könnte die Verknüpfung mit Daten aus Zertifizierungssystemen wie GLOBAL GAP und MPS, in deren Richtlinien soziale Belange von Arbeitnehmern mit einbezogen sind, eine machbare Lösung darstellen. Oder aber könnte eine solche Verknüpfung auch durch den Einsatz des vorliegenden Tools geschaffen werden.

Eine weitere Fragestellung, die zukünftig bearbeitet werden sollte ist die Relation von Energieverbrauch (gemessen in kW/h Input) zur beheizenden Gewächshausfläche (in Einheitsquadratmetern). Als Orientierungshilfe für die Ermittlung je nach Gewächshausanlage können die in KTBL (2009) bzw. Schrader & Dietrich (2011) aufgeführten Rahmenbedingungen dienen. Darin lässt sich der Wärmebedarf ausgehend von Technikauslegung des Gewächshauses und durch Anpassung an die Flächengröße mithilfe der U-Werte $[W/(m^2K)]$ realistisch charakterisieren (Baumgärtner, pers. Komm.). Allerdings würde hier eine Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten notwendig sein. Nicht zuletzt sollte man die innerhalb des GH herrschenden Temperaturdifferenzen in allen Bereichen berücksichtigen. Anhand der potentiell generierbaren CO₂-Äquivalente könnte man dann auch darauf schließen, ob der Betrieb auf Ebene des einzelnen Brennstoffes mehr oder weniger nachhaltig wirtschaftlich ist.

Weiterhin bewertet die vorliegende Version des Nachhaltigkeitsanalysetools nicht die Herkunft und Regionalität von Energieträgern. So wird nicht zwischen verschiedenen

erneuerbaren Energien unterschieden, was dazu führt, dass regional bezogene Holzhackschnitzel gleich bewertet werden, wie Palmöl aus Indonesien. An dieser Stelle sollten zur Festlegung einer nuancierten Bewertungsfunktion Life Cycle Assessments durchgeführt werden.

Wie eingangs beschrieben stellt die Bodenversiegelung keinen eigenen Indikator dar, sondern geht in andere Indikatoren ein. Dieses sollte ggf. in weiteren Expertengesprächen überprüft werden.

Im Rahmen der Gespräche mit den am Projekt teilnehmenden Betrieben und Experten wurde vielfach die Frage gestellt, ob das vorliegende Tool eine Überwachungs-, oder Beratungsfunktion hat und der Wunsch nach Kennzahlen geäußert. Das vorliegende Tool hat unseres Erachtens genau wie RISE 3.0 eine Beratungsfunktion, denn die Kombination beider Funktionen miteinander wird oft als nicht zielführend angesehen (Triste, et al., 2014). Der Endbenutzer soll in jedem Fall in der Lage sein, das Indikatorenset in Abhängigkeit vom Projektziel, den kontextbezogenen Bedürfnissen und den Betriebsmerkmalen auszuwählen.

Wie auch bei der Beratung mit Anwendung von RISE 3.0 ist es auch bei der Beratung mit dem Einsatz von TOPFPFLANZEN 1.0 sinnvoll und notwendig Beratende in dem Einsatz des Tools zu schulen. Aktuell ist das Exceltool mit Kommentarfeldern versehen, die bei Unklarheiten während der Datenaufnahme Hilfestellung bieten (z.B. durch Definitionen von Begrifflichkeiten). Im Rahmen der Weiterentwicklung des Tools empfiehlt sich jedoch auch die Entwicklung eines entsprechenden Schulungsprogramms, um sicherzustellen, dass die Befragungen souverän und mit dem bestmöglichen Hintergrundwissen durchgeführt werden können.

6. Literatur

Ahrenholz, T., Drücker, H., Gertenbach, M., Göckemeyer, S., Hasse, A., & Konersmann, Y. (2011). *Erhaltung und Förderung der Biodiversität in den Kulturlandschaften Niedersachsens*. Nachhaltige Landnutzung, Ländlicher Raum. Landwirtschaftskammer Niedersachsen.

Albrecht, M. (2002). *Aufgaben und Ziele des Bundesfachverbandes für Feldberegnung. Gemüse* (Bd. 38).

Behe, B., Campbell, B., Dennis, J., Hall, C., Lopez, R., & Yue, C. (2010). Gardening consumer segments vary in ecopractices. *HortScience*(45), S. 1475–1479.

BMEL. (2013). *Zukunftsstrategie Gartenbau. Abschlussbericht zum Zukunftskongress Gartenbau am 11./12. September 2013 in Berlin*. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

- BMEL. (2016). *Energieeffizienz lohnt sich. Bundesprogramm zur Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau.* Von https://www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/Klima-Energie/Bundesprogramm-Energieeffizienz/Broschuere-Bundesprogramm.pdf?__blob=publicationFile&v=1 abgerufen
- BMEL. (2018). *Bienenfreundliche Pflanzen für Balkon und Garten. Das Pflanzenlexikon der Bienen-App.* Bonn: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) .
- Breitschuh, G., Eckert, H., Matthes, I., & Strümpfel, J. (2008). *Kriteriensystem nachhaltige Landwirtschaft.* Darmstadt: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft.
- Bundesregierung, D. (2016). *Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie.* Berlin.
- Burnett, S., Mattson, N., Krug, B., & Lopez, R. (2011). *Floriculture Sustainability Research Coalition: Bringing the Latest Sustainability Research to the Industry.*
- Christen, O., Hövelmann, L., Hülsbergen, K.-J., Packeiser, M., Rimpau, J., & Wagner, B. (2009). Nachhaltige landwirtschaftliche Produktion in der Wertschöpfungskette. *Initiativen im Umweltschutz, 78.*
- Christen, O., O'Halloran, W. Z., & Keller, K. (2002). *Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung der Landwirtschaft.* Halle-Wittenberg.
- Dallmann, M. .. (2009). *Düngungsschnelltests Zierpflanzenbau. Einsatzmöglichkeiten von Schnelltests zur Düngungsoptimierung im Zierpflanzenbau.* Dresden: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Dresden (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt.
- Derksen, D., & Mithöfer, D. (2018). *Bemessung von Nachhaltigkeit im Gartenbau-Anpassung der Methode RISE.* Abschlussbericht EIP-AGRI Nachhaltiger Topfpflanzenbau NRW, Kleve.
- Dirksmeyer, W. (2009). *Ökonomik der Bewässerung im Gartenbau.* Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI), Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Institut für Betriebswirtschaft, Braunschweig.
- Emmel, M. (2014). The influence of the processing stage on the suitable amount of coir dust in growing media. *Acta Horticulturae*, S. 335-339.
- EU-KOM. (2000). , Europäische Kommission (2000) Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. Amtsblatt der Europäischen Kommission. Brüssel,.
- Friedrich, N., Heyder, M., & Theuvsen, L. (2012). Sustainability Management in Agribusiness: Challenges, Concepts, Responsibilities and Performance. *International Journal on Food System Dynamics.*, 2(3), S. 123–135.

- Grenz, J., Mainiero, R., Schoch, M., Sereke, F., Stalder, S., Thalmann, C., & Wyss, R. (2016). *RISE 3.0 - Handbuch*. Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL) . Bern: Berner Fachhochschule .
- Hawkins, G., Burnett, S., & Stack, L. (2011). Survey of consumer interest in organic, sustainable, and local bedding plants in Maine. *HortTechnology*.
- Herzog, F., Steiner, B., Bailey, D., Baudry, J., Billeter, R., Bukáček, R., . . . Dirksen, J. (2006). Assessing the intensity of temperate European agriculture at the landscape level. *Eur. J. Agronomy*, 24, S. 165–181.
- Humboldt-Universität zu Berlin. (2007). *Energiekonzepte für den Gartenbau. Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft*.
- KTBL. (2009). *Gartenbau- Produktionsverfahren planen und kalkulieren*. (BMELV, Hrsg.) Darmstadt: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) .
- KTBL. (2018). *Bewässerungs- und Düngungssysteme im Gartenbau- Wasserwirtschaftliche Anforderungen* (Bd. 21). (KTBL, Hrsg.) Darmstadt: Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG.
- Lanzi, A., Incrocci, L., Pulizzi, R., Pardossi, A., & Marzietti, P. (2009). Evaluation of some peat-alternative substrates in horticultural crops. *Acta Horticulturae*, S. 553-558.
- Mariotti, M., & Roccotiello, E. (2013). *SUSTAINABLE FLORICULTURE Handbook and Guidelines. SUMFLOWER SUSTAINABLE MANAGEMENT OF FLORICULTURE IN WESTERN RIVIERA*. Del Gallo editori s.r.l. Green Printing.
- Mußener, L.-A. (2017). *Eine Gegenüberstellung der Nachhaltigkeitsbewertungen Gemeinwohl-Bilanz (Version 4.1) und SMART im Bereich der Landwirtschaft Vergleichende Analyse und Untersuchung der Potentiale im Hinblick auf gemeinsame Anwendungen*. Universität für Bodenkultur Wien. Wien: Zentrum für Globalen Wandel und Nachhaltigkeit.
- Pullman, M., Maloni, M. J., & Carter, C. R. (2009). FOOD FOR THOUGHT. SOCIAL VERSUS ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY PRACTICES AND PERFORMANCE OUTCOMES. *Journal of Supply Chain Management*, 4(45), S. 38–54.
- Richter, B. (2011). *Statistischer Überblick über den Einsatz von Heizenergie im Unterglasanbau in Deutschland*.
- Schader, C., Baumgart, L., Landert, J., Müller, A., Ssebunya, B., Blockeel, J., . . . Padel, S. (2016). *Using the Sustainability Monitoring and Assessment Routine (SMART) for the Systematic Analysis of Trade-Offs and Synergies between Sustainability Dimensions and Themes at Farm Level*.
- Schrader, K., & Dietrich, R. (2011). *Gewächshäuser und Heizungsanlagen im Gartenbau*. Ulmer.
- Suhner, M. (2015). *Ressourcenschutz ist Biodiversitätsschutz*. Jardin Suisse.

Triste, L., Marchand, F., Debruyne, L., Meul, M., & Lauwers, L. (2014). Reflection on the development process of a sustainability assessment tool: learning from a Flemish case. *Ecology and Society*, 19(3), S. 47. Von <http://dx.doi.org/10.5751/ES-06789-190347> abgerufen

United Nations. (1992). CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY.

Wartenberg, S. (2008). *Düngungsrichtlinie Zierpflanzenbau*. Dresden.: 20th ed. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. .

Wassmann-Takigawa, F., & Schedler, A. (2017). Baublatt. *Die Bauzeitung aus Schaffhausen/ Schwerpunkt Gartenbau*.

Zapf, R., & Schultheiß, U. (2013). *Bewertung der Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Betriebe*. Darmstadt: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL).

Zapf, R., Schultheiss, U., Doluschitz, R., Oppermann, R., & Döhler, H. (2009). *Nachhaltigkeitsbewertungssysteme – Allgemeine Anforderungen und vergleichende Beurteilung der Systeme RISE, KSNL und DLG-Zertifizierungssystem für nachhaltige Landwirtschaft*. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.

ZBG. (2018). *Kennzahlen für den Betriebsvergleich im Gartenbau* (Bd. 61). Hannover: Institut für Gartenbauliche Produktionssysteme der Leibniz Universität Hannover.

Zorn, S., Rebbe, F., Freitag, T., Dobmaier, A., Ilg, B., Eulenstein, F., . . . Müller, D. (2014). *Treibhausgas-Emissionen der sächsischen Landwirtschaft und ihre Minderungspotenziale- Anlagenband* . LfULG.

7. Anhang

Anhang 1: Topfpflanzen 1.0 – Darstellung als Excel-Tool (Auszug)

Topfpflanzen 1.0		67			
Biodiversität					
Indikatoren	Frage	Antwort	Teil	Bewertung Indikator	Bewertungsfunktion
Biodiversitätsmanagement	Allgemein Wurde auf dem Betrieb eine Biodiversitätsberatung zur Förderung seltener und schützenswerter Arten und Lebensräume mit Planung, Umsetzung und Erfolgskontrolle von Massnahmen durchgeführt?	Nicht relevant/Nicht anwendbar			Ja = 100 / Teilweise = 50 / Nein = 0 / Nicht relevant
	Führen Sie Prüfungen durch, ob seltene oder schützenswerte Arten auf dem Betrieb vorkommen?	Nicht relevant/Nicht anwendbar			Ja = 100 / Teilweise = 50 / Nein = 0 / Nicht relevant
	Falls seltene oder schützenswerte Arten auf dem Betrieb vorkommen: Wurden Massnahmen zur Förderung dieser Arten umgesetzt?	Nicht relevant/Nicht anwendbar			Ja = 100 / Teilweise = 50 / Nein = 0 / Nicht relevant
	Wenn Massnahmen umgesetzt werden, wurde der Erfolg der Massnahmen überprüft?	Nicht relevant/Nicht anwendbar			Ja = 100 / Teilweise = 50 / Nein = 0 / Nicht relevant
	Wurde geprüft, ob schützenswerte Lebensräume auf dem Betrieb vorkommen?	Nicht relevant/Nicht anwendbar			Ja = 100 / Teilweise = 50 / Nein = 0 / Nicht relevant
	Falls schützenswerte Lebensräume auf dem Betrieb vorkommen: Wurden Massnahmen zur Erhaltung und Förderung dieser Lebensräume ergriffen?	Nicht relevant/Nicht anwendbar			Ja = 100 / Teilweise = 50 / Nein = 0 / Nicht relevant
					Mittelwert

Topfpflanzen 1.0		Betriebsmittel & Umweltschutz	
Indikatoren	Frage	Antwort	
Materialflüsse	Regionalität		
	Jungpflanzen/Saatgut		
	Wo beziehen Sie Ihren Jungpflanzen/Saatgutbestand her?	Nicht relevant/Nicht anwendbar	
	Wie hoch schätzen Sie Ihren Selbstversorgungsgrad bei Jungpflanzen (Anteil eigener Jungpflanzen an verkauften Töpfen) ein?		
	Diese Distanz gilt bei der Vermarktung als regional	100	
	Werden Pflanzen regional vermarktet?	Nicht relevant/Nicht anwendbar	
	Substrat		
	Wo kommt das Substrat her?	Nicht relevant/Nicht anwendbar	
	Wo kommt das Torf her?	Nicht relevant/Nicht anwendbar	
	Wo kommt Kokos her?	Nicht relevant/Nicht anwendbar	
	Wo kommt Rinde her?	Nicht relevant/Nicht anwendbar	
	Wo kommt der Kompost her?	Nicht relevant/Nicht anwendbar	
	Wo kommen Holzfasern her?	Nicht relevant/Nicht anwendbar	
	Wo kommt Ton her?	Nicht relevant/Nicht anwendbar	
	Wo kommt Perlite her?	Nicht relevant/Nicht anwendbar	
	Sonstige Gesteine	Nicht relevant/Nicht anwendbar	
	Sonstige org. Materialien	Nicht relevant/Nicht anwendbar	
Nutzungsdauer (qualitative Abfrage)	Ist Ihnen die Nutzungsdauer der u.a. Materialien bekannt? Wenn ja, werden diese innerhalb der Nutzungsdauer entsorgt? (Referenzen siehe Nutzungsdauer Materialien)		
	Schattierungen (bis max. 8 Jahre)		
	Folien (Doppelfolie PE max. 7 Jahre / Einfachfolie max. 7 Jahre)		
	Energieschirme (max. 10 Jahre)		
	Bändchengewebe (ca. 8 Jahre)		

Anhang 2: Betriebswirtschaftlichen Daten in RISE im Vergleich zu Kennzahlen des Zentrum für Betriebswirtschaft in Hannover

RISE Code und Datenabfrage	ZBG	Kennzahl des ZBG Beratungsbrief	Indexes gem. ZBG Erhebungsbogen
<i>90.3.1 Betriebszweige</i>			
90.3.1.e Einnahmen aus allen Betriebszweigen	Umsatzerlöse	1	
90.3.1.1.2.a Direktkosten aus allen Betriebszweigen	Summe aus Kennz. 47, 52, 53 Nummern in einzelnen Betriebsgruppen verändert		
	Spezialaufwand Eigenproduktion	47	
	Spezialaufwand Handel	52	
	Spezialaufwand Dienstleistungen	53	
<i>90.3.2 Zusatzeinkommen</i>			
90.3.2.a Einnahmen aus Direktzahlungen oder anderen staatlichen Zuschüssen	Summe aus Indexes		346 355 356
90.3.2.e Einnahmen aus betriebsbezogenen Nebenaktivitäten nach Abzug der Direktkosten	Bedarf Anpassung/ Klärung		
90.3.2.i Erfolge betrieblicher Finanzanlagen	Bedarf Anpassung/ Klärung: (Kennzahl 10-Kennzahl 9)?	9 10	
90.3.2.j Nebenerwerb (außerhalb der Landwirtschaft)	Nicht in ZBG Kennzahlen enthalten		
<i>90.3.4 Sachstrukturkosten</i>			
90.3.4.a Gebäudeunterhaltskosten	Gebäudeunterhaltskosten		431 432
90.3.4.b Maschinenunterhaltungskosten und Werkzeuge	Fuhrpark (Summe der angegebenen Indexes)		433 434 435
90.3.4.c übrige Sachkosten	Nicht ausgewiesen. Berechnung: Summe allgemeiner Aufwand abzüglich der genannten Unterhaltungskosten		
90.3.4.d Pachtzinsen und andere Mieten	Berechnung wie oben		453 454
<i>90.3.6 Liquidität</i>			
90.3.6.a Flüssige Mittel (Kasse)	Nicht erfasst		
90.3.6.b flüssige Mittel (Bank und Postkonten)	Klärungsbedarf basierend auf Index 175		175
90.3.6.c Kurzfristig verfügbare Finanzanlagen	Index 168: darin sind auch Finanzanlagen enthalten, die nicht kurzfristig verfügbar sind, wie z.B. Genossenschaftsanteile		168
90.3.6.d Debitoren/ Forderungen	Index 174 wird durch zwei geteilt und in 90.3.6.d und 0.3.6.e eingepflegt		174

<i>90.3.7 Fremdkapital</i>		
90.3.7.a Kurzfristige Schulden	Kennz. 28. Fremdkapital * Kennz. 30 / 100	28 30
	Kennz. 28 * (1 - Kennz.30/100)	28
90.3.7.b Langfristige Schulden		30
90.3.7.d Schuldzinsen	nur als Summe aller Zinsen im Erhebungsbogen --> Index 451	451
90.3.7.e Pflichtamortisation/ Pflichttilgung	--> nicht separiert in Pflicht-/freiwillige Tilgung. Tilgung insgesamt: Index 260	260
70.3 Lohnausgaben	Lohnaufwand = Kennzahl 38 * Kennzahl 59 /100 (max. 3 signifikante Stellen)	38 59
90.3.3.b sonstige Personalausgaben	Klärungsbedarf: z.B. Arbeitgeberanteile zur Sozialversicherung o.ä. können durch ZBG Kennzahlen nicht zuverlässig ausgewiesen werden	

Anhang 3: Darstellung von Resultaten in RISE 3.0

Alle Resultate exportieren

Betrieb J, MC-B.J. [29029]

4 R Resultate

- 1 Betriebssteckbrief
- 2 Nachhaltigkeitspolygon
- 3 Themen & Indikatoren
- 4 Pflanzenproduktion
- 5 Tierproduktion
- 6 Pflanzenbehandlungsmittel
- 7 Tierbehandlungsmittel
- 8 Energie
- 10 Finanzen
- 11 Arbeitskräfte
- 12 Lebensqualität
- 15 Resultate (tabellarisch)

C Kommentare

7.2	Arbeitszeiten	58 Punkte	
7.3	Arbeitsicherheit	100 Punkte	
7.4	Lohn- und Einkommensniveau	0 Punkte	
8	Lebensqualität	77 Punkte	
8.1	Beruf & Ausbildung	71 Punkte	
8.2	Finanzielle Situation	75 Punkte	
8.3	Soziale Beziehungen	75 Punkte	
8.4	Persönliche Freiheit & Werte	71 Punkte	
8.5	Gesundheit	69 Punkte	
8.6	Weitere Lebensbereiche	100 Punkte	
9	Wirtschaftlichkeit	Punkte	
9.1	Liquidität	20 Punkte	
9.2	Rentabilität	Punkte	
9.3	Stabilität	0 Punkte	
9.4	Verschuldung	Punkte	
9.5	Existenzsicherung	Punkte	
10	Betriebsführung	Punkte	
10.1	Betriebsziele, Strategie, Umsetzung	Punkte	
10.2	Informationsverfügbarkeit	Punkte	

Anhang 4: Darstellung von Resultaten in Topfpflanzen 1.0

Resultate				
Topfpflanzen 1.0				
A Allgemeine Angaben				
Name des Betriebsleiters <input type="text"/>				
Resultate				
Topfpflanzen 1.0				
C Resultate - Themen und Indikatorwerte				
Quelle	Ebene	Inhalt	Bewertung	Kommentare
Excel	Thema	Boden	13	
Excel	Indikator	Bodenanalysen	0	
Excel	Indikator	Verdichtung	55	
Excel	Indikator	Rückbaufähigkeit	25	
Resultate				
Topfpflanzen 1.0				
D Diskussionsthemen				
RIS	Indikator	Personalmanagement	87	
RIS	Indikator	Arbeitszeiten	55	
RIS	Indikator	Arbeitsicherheit	97	
RIS	Indikator	Lohn- und Einkommensniveau	0	
RIS	Thema	Lebensqualität	78	
RIS	Indikator	Beruf und Ausbildung	80	
RIS	Indikator	Finanzielle Situation	75	
RIS	Indikator	Soziale Beziehungen	83	
RIS	Indikator	Persönliche Freiheit und Werte	87	
RIS	Indikator	Gesundheit	79	
RIS	Indikator	Weitere Lebensbereiche	82	
RIS	Indikator	Informationsverfügbarkeit	0	Daten nicht vorhanden
RIS	Indikator	Risikomanagement	100	
RIS	Indikator	Tragfähige Beziehungen	100	

Anlage 4

Projektpartner Landwirtschaftskammer NRW
Abschlussbericht zu den Versuchen

EIP-Projekt

„Ressourcenschonender Topfpflanzenanbau“

Bewilligungszeitraum: 01.04.2017 – 31.10.2020

Durchführungszeitraum: 01.04.2017 – 31.03.2020

Abschlussbericht des Partners LK NRW

AP 3 - Versuche im Versuchszentrum AP 4 – Versuche in Praxisbetrieben

Europäischer Landwirtschaftsfond für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.



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



Inhalt

Zusammenfassung der Projektaktivität innerhalb des Berichtszeitraums
Aktivitäten und Ergebnisse 2017
Aktivitäten und Ergebnisse 2018
Aktivitäten und Ergebnisse 2019
Zusammenfassung / Empfehlung

Einführung

Die Aufgaben des Partners Landwirtschaftskammer NRW lag im Projekt schwerpunktmäßig darin, Versuche im Versuchszentrum zu verschiedenen Themen der nachhaltigen Produktion durchzuführen und parallel dazu Versuche zu den gleichen Fragestellungen in kooperierenden Betrieben anzulegen, um die Projektergebnisse möglichst niederschwellig in die Betriebe zu überführen.

Die Versuche wurden mit den jeweils beteiligten Betrieben gemeinsam konzipiert. Während der Versuche fand ein Austausch zwischen LWK und Betrieben statt und nach Beendigung der Versuche wurden die Ergebnisse zunächst zwischen den beteiligten Partnern besprochen, bevor sie innerhalb des Nachhaltige Zierpflanzenproduktion e.V. präsentiert wurden.

Während der OG-Treffen fand zudem ein Austausch mit den Projektpartnern über die aktuellen Projektaktivitäten statt.

Aktivitäten und Ergebnisse 2017

Thema 2017: Torfreduzierung, organische Düngung

Beteiligte Betriebe: Berghs und Mund

Die gesellschaftliche Diskussion um die Verwendung von Torf als Substratstoff ist ebenso allgegenwärtig wie die Verwendung von Düngern und durch intensive landwirtschaftlich und gartenbauliche Produktion verursachte Nitratgehalte im Grundwasser. In diesem Zusammenhang wurde 2017 im Projekt „ressourcenschonender Topfpflanzenanbau“ ein Versuch angelegt, in dem an umsatzwichtigen Kulturen Alternativen zu dem oben genannten Themenbereich geprüft wurden.

Eine Übersicht gibt Tabelle 1:

	Versuchszentrum	Betriebe (Berghs und Mund)
Kultur(en)	1. Leucanthemum 2. Lavendel	Jeweils 1 Satz Lavendel

Substrate	Torfsubstrate, teilweise mit Torfeduzierung bis zu 50 Vol-%, teilweise mit Mikroorganismen abgeimpft	
Grunddüngung	Mineralische Depotdünger Organische Dünger Mischung aus min. und org. Düngern	
Flüssigdüngung	Über Nährlösung	
Analysen	Substratanalysen Pflanzenanalysen Entwicklung der FM	Substratanalysen Entwicklung der FM

Die Substrate wurden in verschiedenen Rezepturen zwischen 30 bis 50 % Torfersatz mit verschiedenen Zuschlagstoffen (Holzfaser, Kokosfaser, Kompost) zusammengesetzt. Bei der Düngung wurden Varianten mit rein mineralischer, rein organischer und einer Mischung aus beiden in allen Substratvarianten geprüft, so dass insgesamt 9 Varianten bearbeitet wurden.

Während der Kultur wurden regelmäßig Substratanalysen durchgeführt, das Drainwasser aus den Töpfen wurde wöchentlich auf den Nitratgehalt untersucht, die Frischmasseentwicklung in den Varianten wurde wöchentlich erfasst und zum Ende des Versuchs wurden Pflanzen- und Wurzelanalysen untersucht, um die Nährstoffnutzung der Pflanzen in den verschiedenen Dünge- und Substratvarianten zu vergleichen.

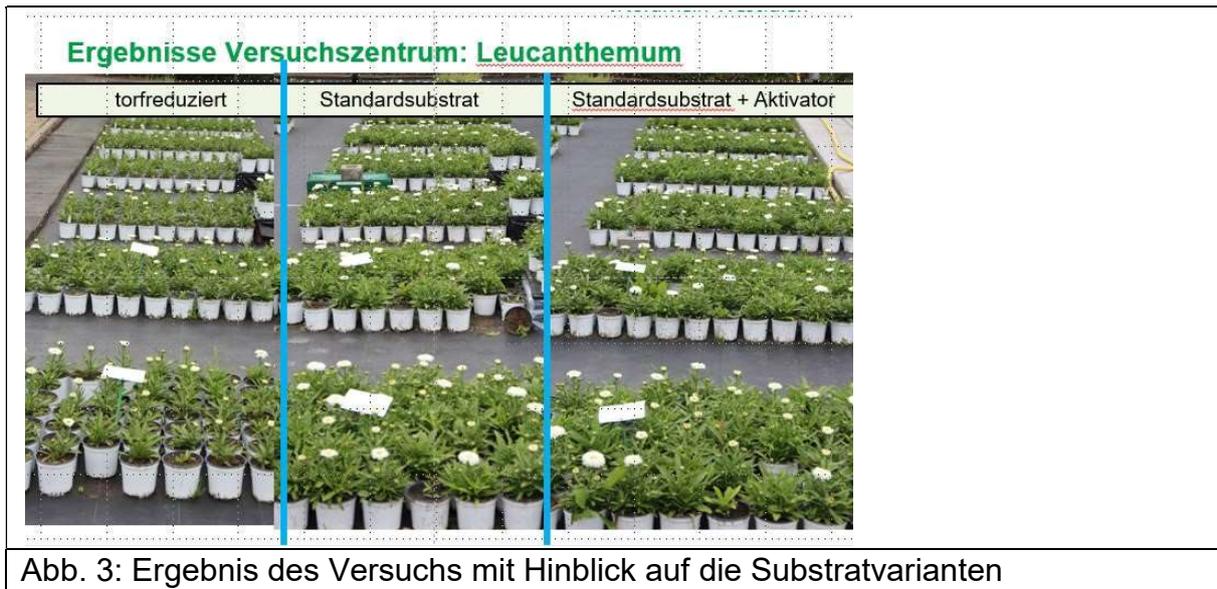
In der nun folgenden Bilderstrecke werden einige Eindrücke aus den Varianten während des Versuchsverlaufs dokumentiert. Die Interpretation der Werte findet im Anschluss statt.



Abb. 1: Versuchsanlage



Abb. 2 : Unter den höher aufgestellten Pflanzen wird das Drainwasser aufgefangen.



Versuchszentrum 2017: Leucanthemum KW 25

Beet	Substrat (Vol-%)	1,7 kg/m ³ Basacote 3 – 4 M	Mikro-Schafwollpellets	1,2 kg/ m ³ Basacote 3-4 M + 1 kg/m ³ Hornsp.
1	50 % Torf 30% Holzfaser + 10% Kokos + 10% Kompost			
2	70 % Torf 30% Holzfaser			
3	70 % Torf 30% Holzfaser + Aktivator* (ProGrow 620 + 621)			

Abb. 4: Überblick über alle Varianten zum Versuchsende 2017

Versuchszentrum 2017: Leucanthemum Düngung org.



Abb. 5: Die Substratvarianten mit organischer Düngung

Versuchszentrum 2017: Leucanthemum Düngung min.

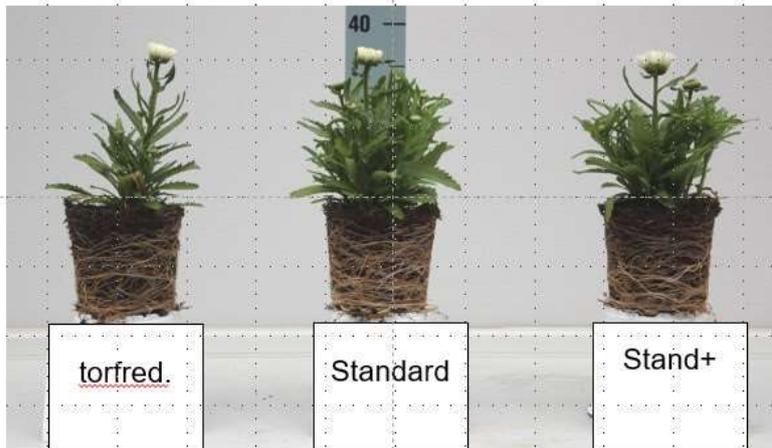


Abb. 6: Die Substratvarianten mit mineralischer Düngung

Versuchszentrum 2017: Leucanthemum Düngung Kombi

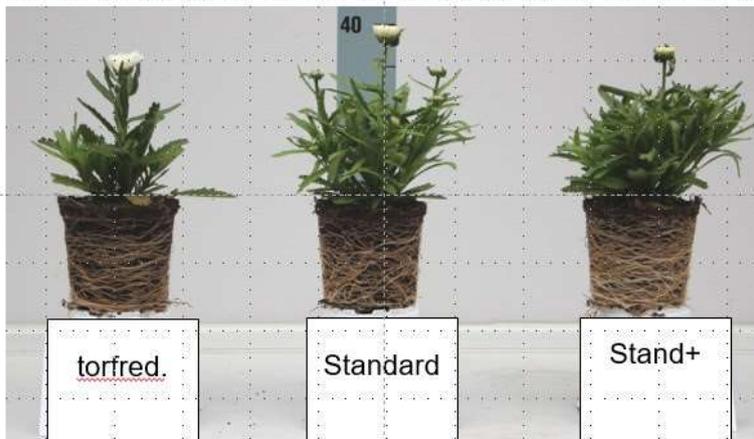


Abb. 7: Die Substratvarianten mit einer Kombination aus organischer und mineralischer Düngung

Ergebnisse Versuchszentrum: Leucanthemum

Leucanthemum EIP 2017:
Entwicklung der Frischmasse in g/Pflanze

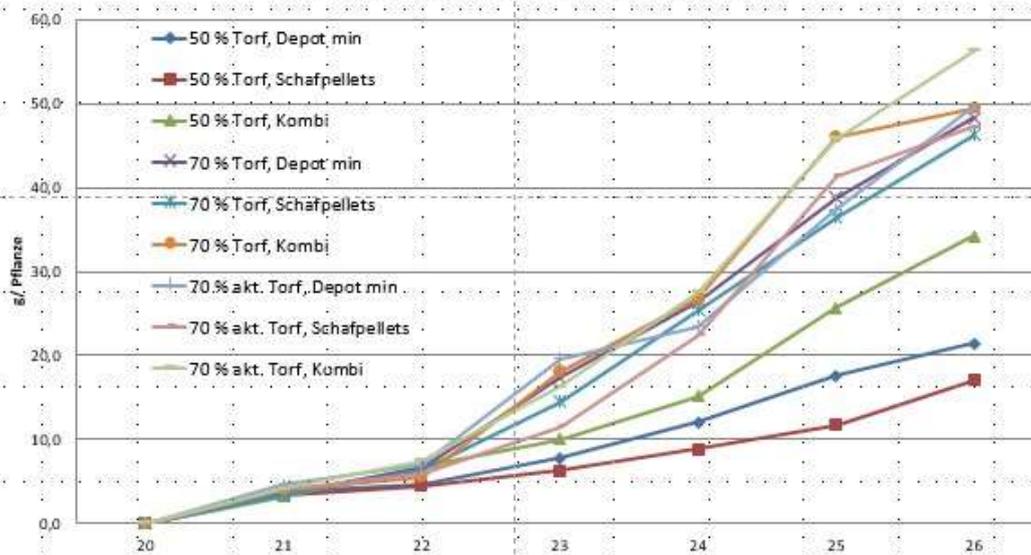


Abb. 8: Entwicklung der Frischmasse in den Varianten

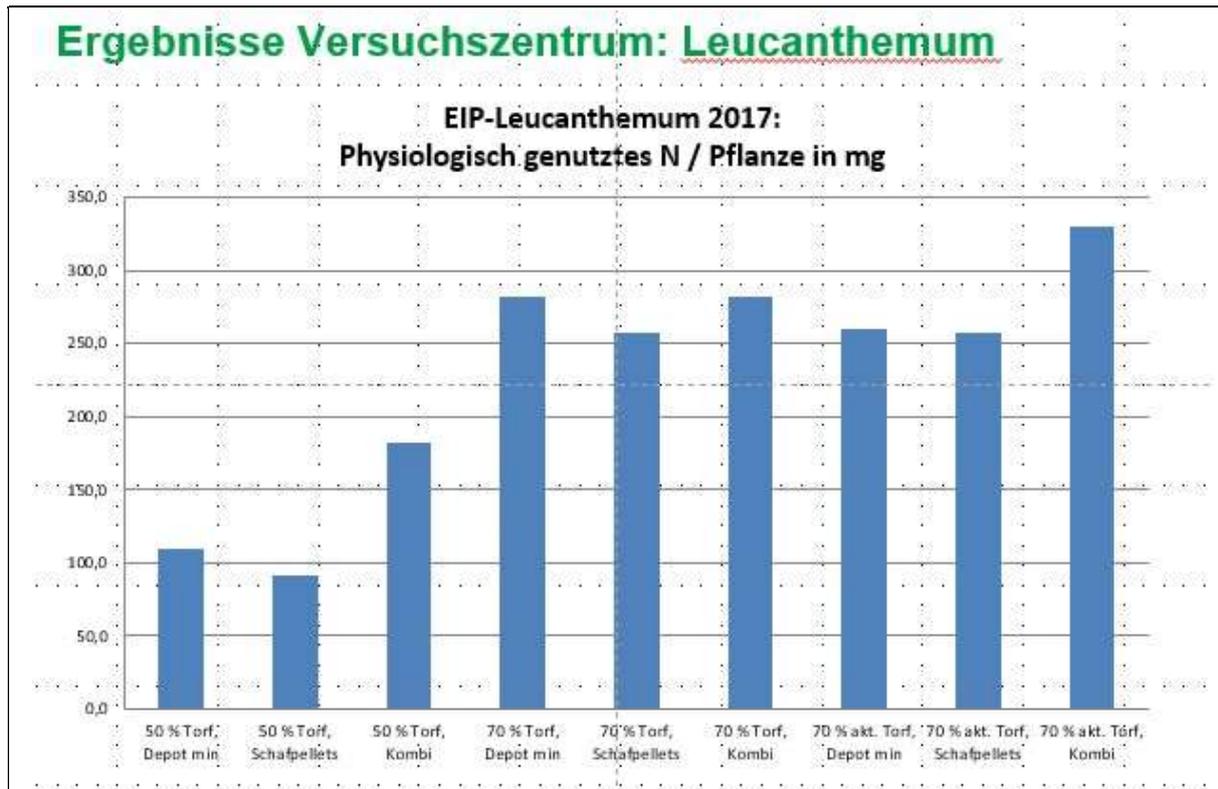


Abb. 9: Physiologisch genutztes N in mg / Pflanze

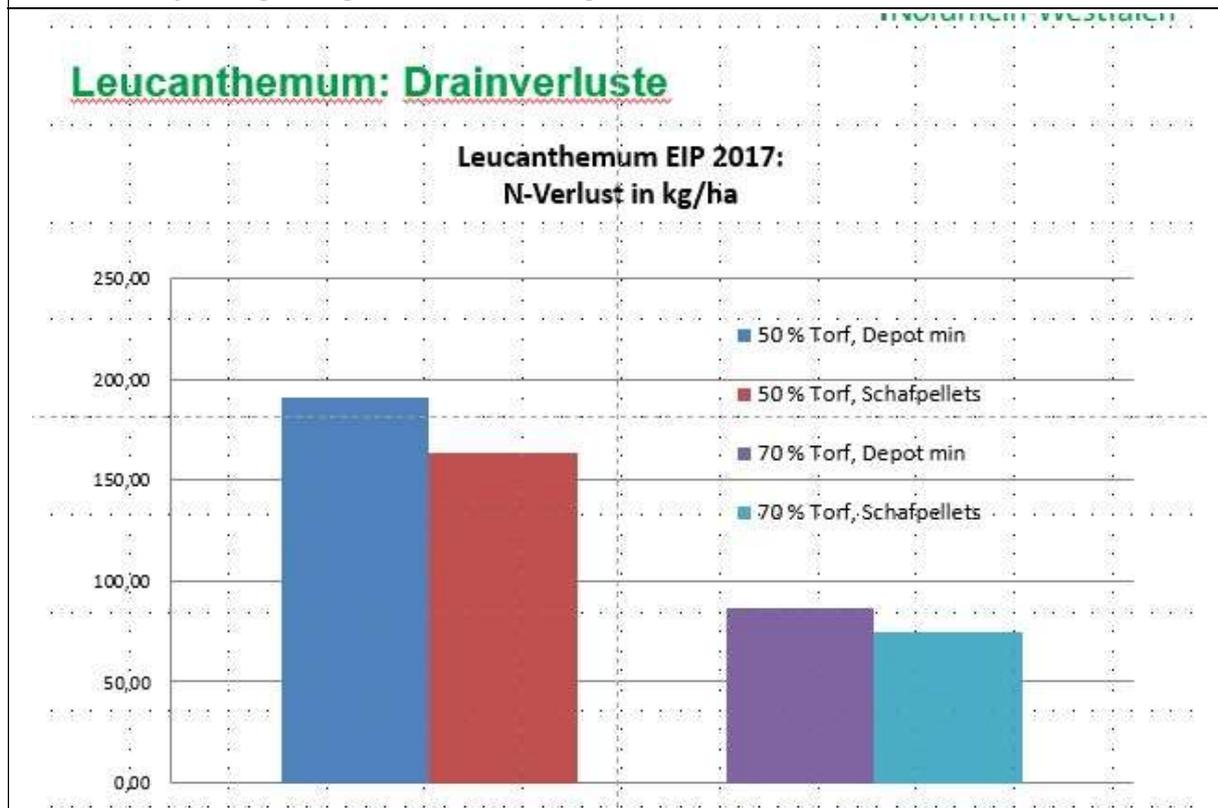


Abb. 10 N-Verluste in Abhängigkeit des Torfanteils und der Düngung im Substrat

Versuchszentrum 2017: Lavendel KW 29

Beet	Substrat (Vol-%)	1,7 kg/m ³ Basacote 3 – 4 M	Mikro-Schafwollpellets	1,2 kg/ m ³ Basacote 3-4 M + 1 kg/m ³ Homsp.
1	50 % Torf 30% Holzfaser + 10% Kokos + 10% Kompost			
2	70 % Torf 30% Holzfaser			
3	70 % Torf 30% Holzfaser + Aktivator* (ProGrow 620 + 621)			

Abb. 11: Überblick über Lavendel in der Wiederholung des Versuchs

Ergebnisse Versuchszentrum: Lavendel

								
torfreduziert			Standard			Stand. +Akt		

Abb. 12: Alle Lavendelvarianten im Überblick zum Versuchsende

Ergebnisse zum Faktor „Substrat“

In beiden Versuchen lag der pH-Wert in den Substratvarianten über 6. Der Zuwachs in den torf reduzierten Varianten war deutlich geringer (siehe Abb. 8). Die Torfersatzstoffe stellten eine Nährstoffkonkurrenz zu den Pflanzen dar und banden einen Teil der Nährstoffe. Bestätigt wurde die These durch die Pflanzenanalysen zum Ende der Versuche, in denen die Pflanzen der torf reduzierten Varianten um 1020 % geringere N-Gehalte aufwiesen. Zudem zeigten die Torfersatzstoffe eine geringere Pufferkapazität und verursachten höhere Nährstoffverluste über das Drainwasser (siehe Abb. 10). In den torf reduzierten Substraten wurden erhebliche Chlorwerte nachgewiesen, die bei Zierpflanzen zu Qualitätsminderungen führen können. Im Versuch wurden alle Varianten gleich in der Kulturführung gehalten. Dadurch haben sich die Unterschiede der Pflanzen in den verschiedenen Substraten entwickelt. Beim Ziel, in torf reduzierten Substraten qualitativ gleichwertige Pflanzen zu produzieren wie in torf betonten Substraten, sind Anpassungen an Bewässerung und Düngung notwendig.

Ergebnisse zum Faktor „Düngung“

Bei der Verwendung organischer Dünger für Zierpflanzen in einem bislang konventionell produzierenden Betrieb sind einige Hürden zu überwinden. Viele Produkte lassen sich nicht einfach in bestehende Produktionssysteme integrieren. Einige können Risiken mit humangefährdenden Bakterien aufbauen. Die im Versuch verwendeten Schafwollpellets schienen gut in das System zu passen: Durch die granulierten Form sind sie leicht ins Substrat einzumischen. In Vorversuchen konnten gute Düngeeffekte beobachtet werden. In den Versuchen dieser Versuchsreihe bestätigten die SWP die Erwartungen. Die hohen Kaliumgehalte im Material bewirkten erhöhte Salzgehalte im Substrat, die bei den verwendeten Kulturen *Leucanthemum* und Lavendel nicht zu Schäden durch Verbrennungen führten. Es hat sich gezeigt, dass die Wirkung des Düngers im Sommer effektiver ist als im Frühjahr. Dieses Phänomen ist plausibel, da durch die höheren Temperaturen eine bessere Mineralisierung der Nährstoffe erfolgt. Insgesamt hat die Art der Düngung in der Versuchsreihe einen geringeren Einfluss auf die Pflanzenqualität gezeigt als die Zusammensetzung des Substrates.

Ergebnisse aus den Betrieben / Vergleich zum Versuchszentrum

In den Betrieben wurden exemplarisch Varianten untersucht, so dass die Faktoren Düngung und Substrate problemlos in die Produktionssysteme integriert werden konnten. Zum Versuchsende zeigten sich dort geringere oder sogar keine visuellen Unterschiede in den Varianten. Die Pflanzenqualitäten in den torf reduzierten Substraten waren mit denen in den torf betonten Varianten vergleichbar. Eine Ursache dafür können die unterschiedlich verwendeten Gießwasser sein: In den Betrieben wurden Brunnenwasser verwendet, in dem Nährstoffe enthalten waren. Im Versuchszentrum wurde mit Stadtwasser gegossen, in dem nur niedrige Nährstoffgehalte enthalten waren. Die im Wasser gelösten Nährstoffe werden von den Pflanzen bevorzugt aufgenommen, so dass die Unterschiede der Dünger in den

Substraten in den Praxisbetrieben verwischten. In beiden Standorten wurden in den Varianten mit den Schafwollpellets kräftigere Wurzelbilder beobachtet. Bei den Substratanalysen zum Kulturende ergaben sich in den Betrieben teilweise noch erhöhte Gehalte, so dass hier noch ein Einsparpotential möglich wäre. Insgesamt stellten sich die Ergebnisse in den Betrieben anders dar als die des Versuchszentrums. Die Rahmenbedingungen in den Betrieben waren allerdings völlig andere als im Versuchszentrum. Ein Erfolg torfreduzierter Substrate bei Staudenkulturen in Betrieben erscheint leichter möglich als unter Versuchsbedingungen.

Aktivitäten und Ergebnisse 2018

Thema 2018: Einsatz nicht rückstandsrelevanter Produkte gegen pilzliche Schaderreger

Beteiligte Betriebe: Cox und Welzel

Verbraucher sind zunehmend sensibel, wenn es um den Einsatz von chemischen Wirkstoffen in gartenbaulichen Produkten, auch in Zierpflanzen, geht. Im erweiterten Sinne zeigt sich das unter anderem an der „Glyphosatdiskussion“.

In dieser Versuchsreihe ging es darum, Produkte einzusetzen, die das Immunsystem der Pflanzen stärken, so dass pilzliche Schaderreger (hier: Botrytis sp.) die Pflanzen nicht oder verzögert und in geringerem Umfang schädigen.

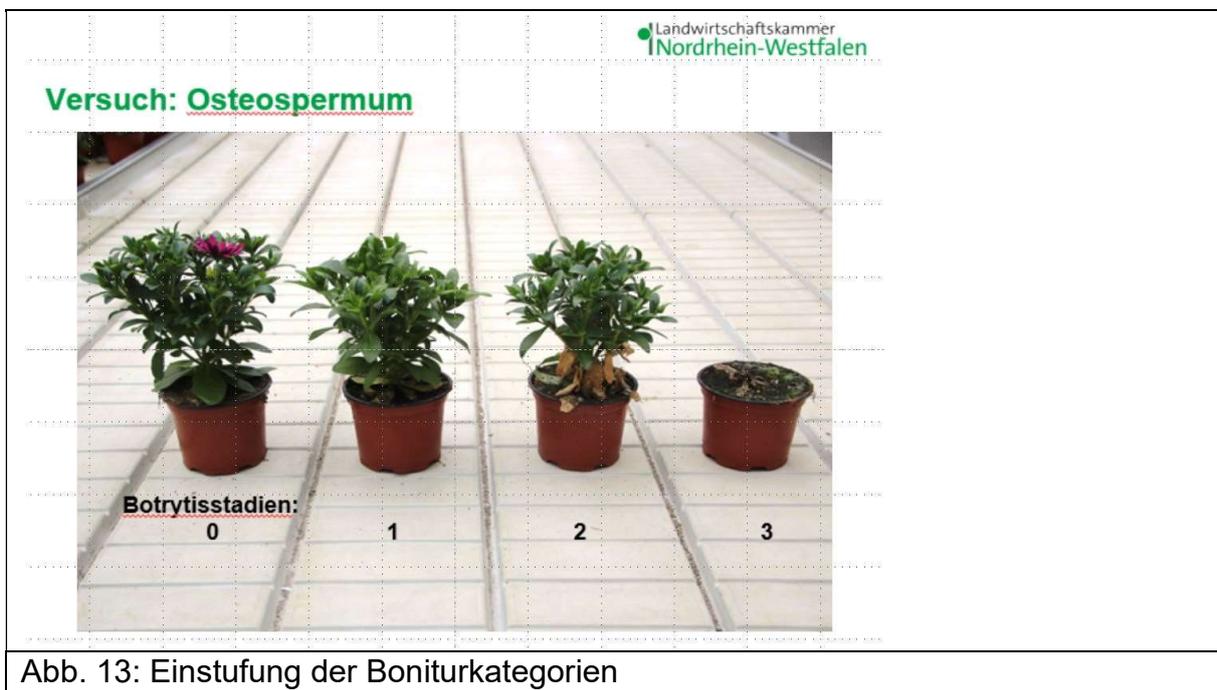
Als Beispielkulturen dienten in dieser Versuchsreihe verschiedene Beet- und Balkonpflanzen. Im Versuchszentrum fanden zwei Versuche nacheinander statt. Im ersten Satz wurden Osteospermum in zwei Sorten kultiviert, im zweiten Satz Pelargonien. Im Praxisbetrieb Cox waren Mix-Sortimente im Fokus und im Praxisbetrieb Welzel Mix-Sorten Calibrachoa.

In allen Versuchsstandorten wurde eine Variante mit chemischen Wirkstoffen als Standardvariante eingesetzt. Die Prüfvarianten waren verschiedene Produkte aus Nutzpilz-, Bakterienmischungen bzw. Kaliumhydrogenkarbonat, das als Biofungizid eine Zulassung nach PflSchG gegen Botrytis besitzt.

Tabelle: Varianten im Versuchszentrum

Var.	Beschreibung	Applikation	Wann*
1	Kontrolle Wasser	Spritzen	1x/1W

2	Bactiva 0,5 g/m ² 0,1 g/m ²	Gießen Gießen	1x nach dem Topfen anschl. alle 2 W
3	Serenade ASO 8l/ha	Spritzen	1x/1W
4	Kumar 2kg/ha	Spritzen	1x/1W
5	Konventionell (Luna Sensation und Switch) 0,8l/ha	Spritzen	1x/4W



Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Versuch: Osteospermum im Versuchszentrum

Kultur	Osteospermum ecklonis
Sorten	1. Tradewind Deep Purple 2. Tradewind Yellow
Jungpflanzen	Syngenta
Topftermin	KW 43-2017
Grunddüngung	1,5 kg/m ³ Basacote 6M
Topf	Desch 12 cm Penta 5°
Endabstand	25 St./Nm ²
Stauchchen	Bonzi 0,1 %
Bewässerung	Ebbe-Flut
Wiederholungen	3 fach
Varianten	5

Abb. 14: Kulturdaten der Osteospermum

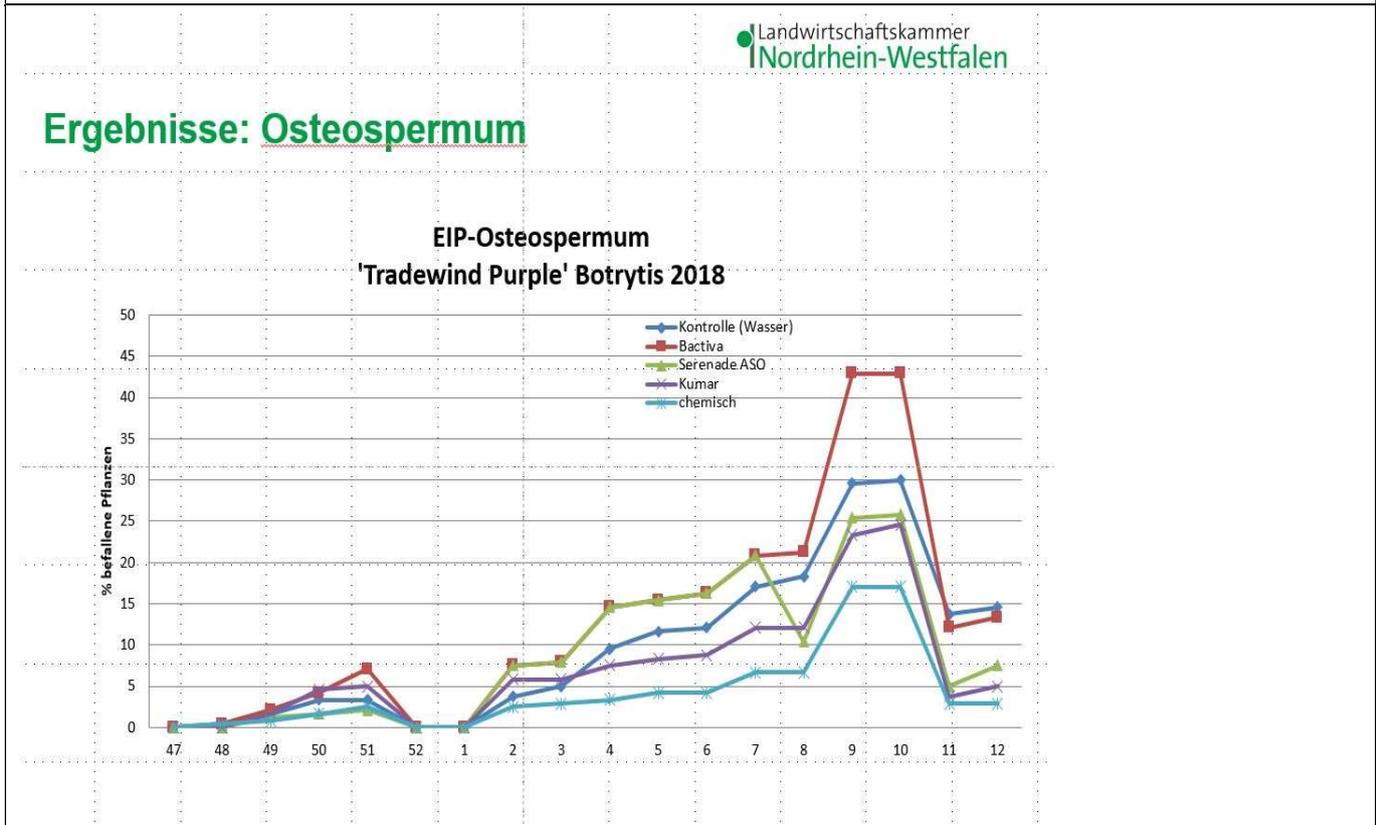


Abb. 15: Botrytisbefall an der Sorte „Tradewind Purple“

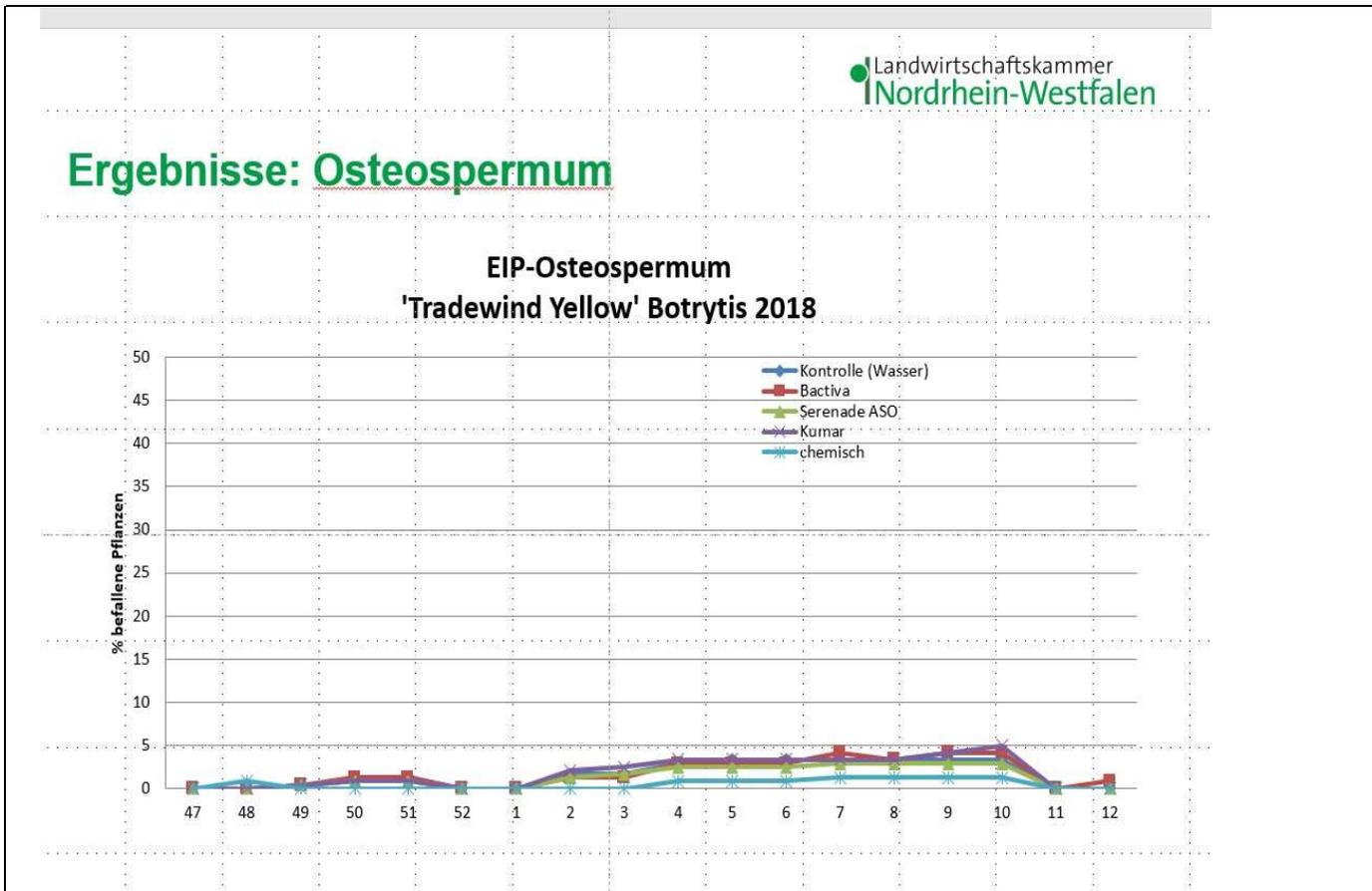


Abb. 16: Botrytisbefall an der Sorte „Tradewind Yellow“

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Versuch: Osteospermum - Rückstände

Wirkstoff	Handelsname	Jungpflanzen	Kontrolle	Bactiva	Serenade	Kumar	chemisch
Fertigware							
Acetamiprid	Mospilan	0,605					
Azadirachtin	Neem	0,108					
Boscalid	Signum	0,040					
Carbendazim	Sportak Alpha	0,160					
Cyprodinil	Switch	0,037					
Cyromazin	Larvizid	0,907					
Fenhexamid	Teldor	4,929				0,031	
Fluopyram	Luna	0,020		0,216			
Paclobutrazol	Bonzi		0,037	0,041	0,021	0,018	0,048
Propiconazol	Tilt	0,135					
Thiophanat-methyl	Cercobin	0,241					
Trifloxystrobin				0,126			
Summe		10	1	3	1	2	1

Abb. 17: Ergebnisse der Rückstandsanalysen der Jungpflanzen und der Fertigpflanzen



Abb. 18: Übersicht zum Pelargonienversuch

Versuch: Pelargonium im Versuchszentrum

Kultur	Pelargonium Zonale Hybr.
Sorte	Tango Dark Red
Jungpflanzen	Syngenta
Topftermin	KW 16-2018
Grunddüngung	1,5 kg/m ³ Basacote 6M
Topf	Desch 12 cm Penta 5°
Endabstand	25 St./Nm ²
Stauchchen	Bonzi 0,1 %
Bewässerung	Ebbe-Flut
Wiederholungen	3 fach
Varianten	5

Abb. 19: Kulturdaten des Pelargonienversuchs

Ergebnisse: Pelargonium Botrytis

EIP-Pelargonium zon. 'Tango Dark Red' Botrytis 2018

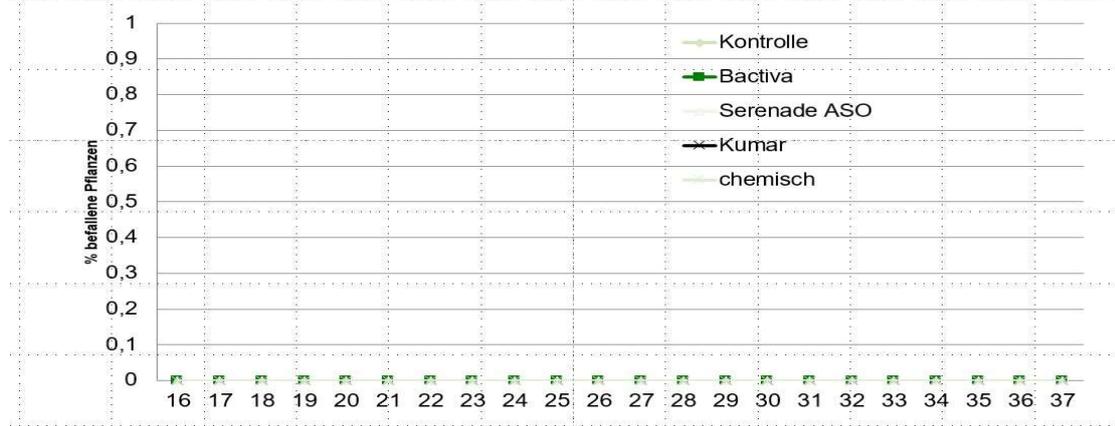


Abb. 20: Botrytisbefall im Pelargonienversuch

Ergebnisse aus den Versuchen im Versuchszentrum und den Praxisbetrieben 2018

Das eindeutigste Ergebnis dieser Versuchsreihe an den verschiedenen Standorten ist: Jede Sorte einer Gattung reagiert anders und individuell auf Biologica. Das macht den Einsatz nicht einfacher. Sehr deutlich war der Unterschied zum Beispiel bei den zwei Sorten der Osteospermum im Versuchszentrum erkennbar: Während die violette Sorte teilweise hohen Botrytisdruck zeigte, wurde in der gelben Sorte nur marginal etwas beobachtet. Im anschließenden Versuch mit Pelargonien ist überhaupt kein Symptom aufgetreten. Zu berücksichtigen ist zudem auch die Jahreszeit, in der das Risiko (Winterhalbjahr) deutlich höher ist als im Sommerhalbjahr. Beim Einsatz des Präparates „Serenade“ wurde überall eine

höhere Frischmassebildung, jedoch nicht signifikant, beobachtet. In allen Versuchen entstand in der chemischen Variante der geringste Befallsdruck. Das biologische Fungizid BoniProtect ergab in einem Praxisbetrieb bei Calibrachoa gute Effekte. Eine Erhöhung der Dosis bei mikrobiellen Produkten führt nicht zwingend zu einer Verstärkung der Effekte. Zudem ist die Produktqualität der Produkte für den Erfolg entscheidend. Aus anderen Untersuchungen ist bekannt, dass nicht immer die auf der Packung ausgelobten Inhalte in der Packung sind.

Es haben sich in dieser Versuchsreihe viele offene Fragen ergeben, die es noch weiter zu untersuchen gilt:

- Behindern sich möglicherweise verschiedene Mikroorganismen gegenseitig?
- Welchen Einfluss haben Tageslänge, Licht und Temperatur?
- Wie viel ist mit einer Optimierung der Kultur- und Klimabedingungen bereits zu erreichen?

Aktivitäten und Ergebnisse 2019

Thema 2019: Einsatz nicht rückstandsrelevanter Produkte gegen tierische Schaderreger

Beteiligte Betriebe: Cox und Bors

In dem Gesamtkodex der nachhaltigen Zierpflanzenproduktion rundet das Thema um die biologische Bekämpfung tierischer Schaderreger drei wichtige Aspekte ab. Eine große Herausforderung für die Praxis ist die Bekämpfung von Thripsarten. In den letzten Jahren hat der Zuflug und die Einwanderung weiterer Thripsarten erheblich zugenommen. Chemische Wirkstoffe stehen durch Wegfall von Zulassungen immer weniger zur Verfügung. Zudem prägen Thripse sehr schnell Resistenzen gegen chemische Wirkstoffe aus. Der Klimawandel unterstützt die Etablierung neuer Thripsarten in Mitteleuropa. Der Druck auf die Praxis, Alternativen zu finden steigt immens!

Thripsgeschädigte Pflanzen sind nur mit großem Aufwand noch vermarktungsfähig. Nach starker Schädigung verursachen einige Thripsarten sogar so starke Schäden, dass die Pflanzen vernichtet werden müssen.

Im Versuch 2019 wurde keine chemische Variante eingesetzt. Als Kontrollvariante wurde Wasser appliziert. Neben verschiedenen Nutzpilzen wurden verschiedene Nutztiere (Raubmilben und Nematoden) geprüft. Als Beispielkulturen dienten im Versuchszentrum Chamaesyce („Zauberschnee“), eine sehr thripsanfällige Kultur. In den begleitenden Praxisversuchen wurden ebenfalls Chamaesyce und Zierpaprika, der auch zu den empfindlichen Kulturen gehört, untersucht.

Varianten im Versuchszentrum

Var.	Beschreibung	Applikation	Wann*
1	Kontrolle Wasser	Spritzen	1x/1W
2	Naturalis	Spritzen	1,2 l/ha 1x/W
3	Amblyseius cucumeris Hypoaspis miles	Streuen Streuen	50 Tiere / m ² /W 1 x 125 Tiere / m ²
4	Steinernema feltiae	Gießen u. abbrausen	1x /4W 125.000/m ²
	Amblyseius cucumeris	Streuen	50 Tiere / m ² /1W
5	Naturalis und Neem als Tankmischung	Spritzen	1,2 l/ha 1x/W 0,1 l/ha 1x/W
6	Prev AM	Spritzen	2,0 l/ha 1x/2W

LWK NRW, Versuchsergebnisse 2019 EIP-Projekt "ressourcenschonender Topfpflanzenanbau"

6

Abb. 21: Varianten 2019 im Versuchszentrum



Abb. 21: Eindruck aus dem Versuch

Satz 1

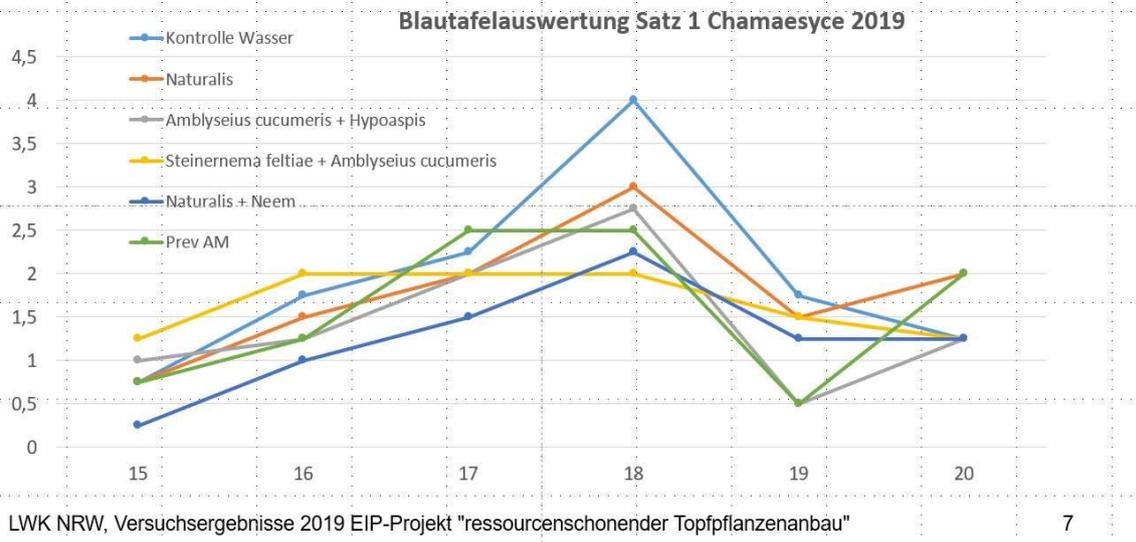


Abb. 22: Entwicklung der Thripsfänge auf Fangtafeln in Satz 1

Satz 2

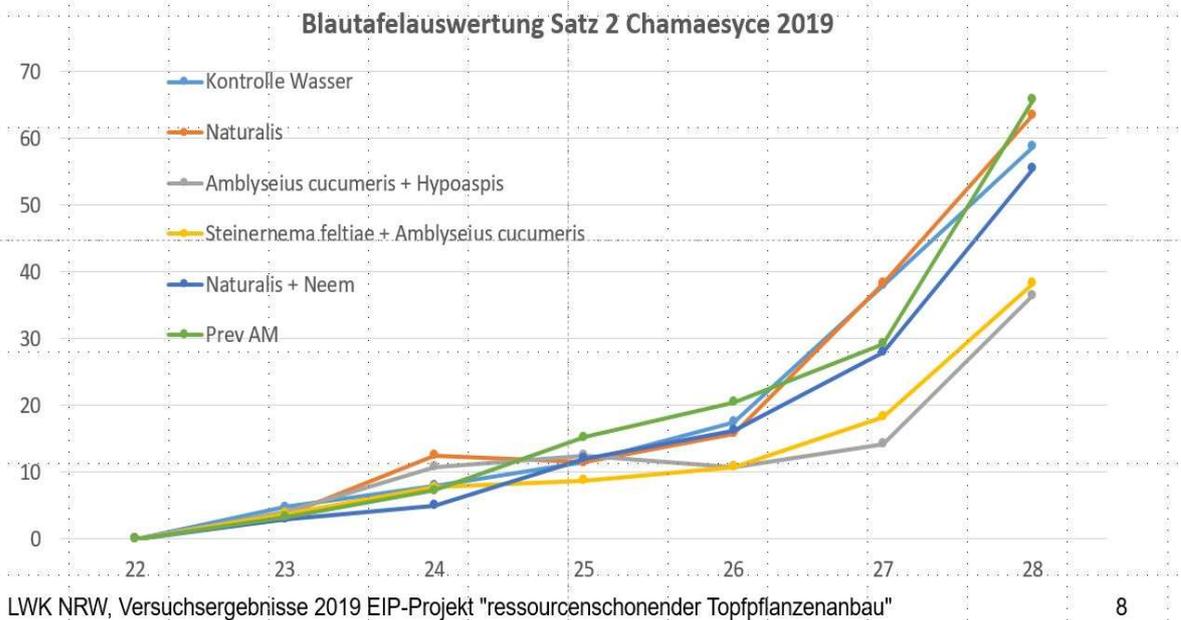


Abb. 23: Entwicklung der Thripsfänge auf Fangtafeln in Satz 2

07.05.2019, Satz 1



11

Abb. 24: Pflanzen aus den verschiedenen Varianten zum Blühtermin

Varianten in den Praxisbetrieben

Var.	1	2	Beschreibung	Applikation	Wann*
1	x	x	Kontrolle Wasser	Spritzen	1x/1W
2	x	x	Naturalis	Spritzen	1,2 l/ha 1x/W
3	x	x	Amblyseius cucumeris Hypoaspis miles	Streuen Streuen	50 Tiere / m ² /W (2: 80 T/ 10 Tage) 1 x 125 Tiere / m ²
4	x		Steinernema feltiae	Gießen u. abbrausen	1x 125.000/m ²
			Amblyseius cucumeris	Streuen	50 Tiere / m ² /1W
5	x	Neem Azal T/S	Naturalis und Neem als Tankmischung	Spritzen	1,2 l/ha 1x/W 0,1 l/ha 1x/W, Neem Azal T/S 0,1% / 1x/W
6	x		Prev AM	Spritzen	2,0 l/ha alle 10 Tage

LWK NRW, Versuchsergebnisse 2019 EIP-Projekt "ressourcenschonender Topfpflanzenanbau"

18

Abb. 25: Varianten in den Praxisbetrieben 2019

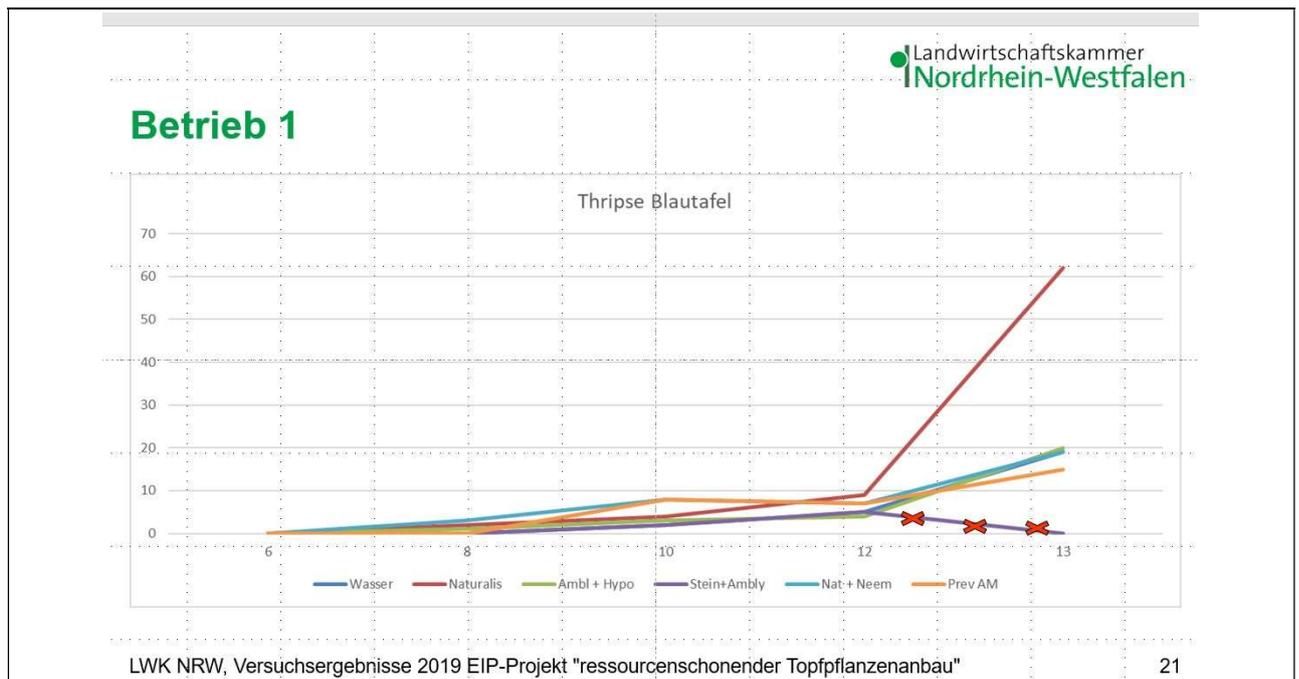


Abb. 26: Entwicklung der Thripsfänge auf Fangtafeln in Betrieb 1

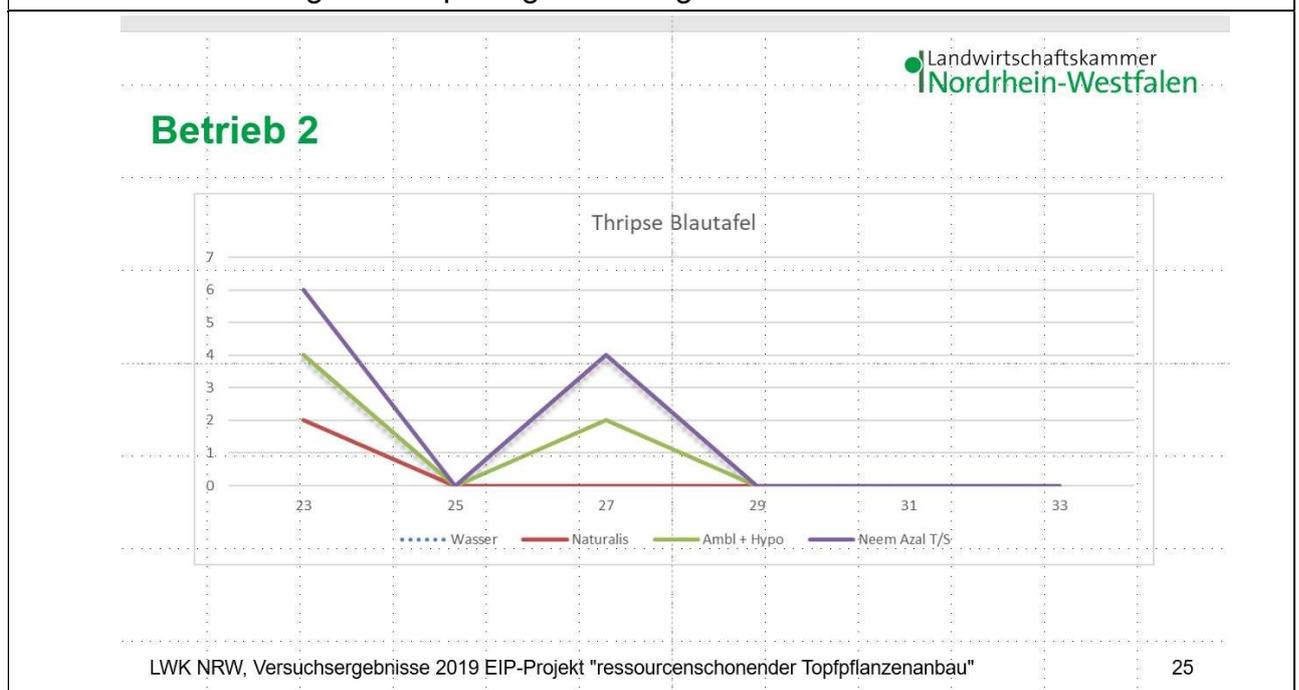


Abb. 27: Entwicklung der Thripsfänge auf Fangtafeln in Betrieb 2

Ergebnisse aus den Versuchen im Versuchszentrum und den Praxisbetrieben 2019

Im ersten Satz im Versuchszentrum trat geringer Thripsdruck auf. Allerdings wurde auch mit einer reinen Wasserbehandlung ein geringer Effekt beobachtet. An den Pflanzen, die mit Naturalis / Neemöl behandelt wurden, entstanden Schäden durch den Ölanteil in den Formulierungen. Die effektivste Variante war die mit den Raubmilben. Sie haben die Thrips sehr gut unterdrückt und keine Schäden an den Pflanzen verursacht. Im zweiten Satz steigt erwartungsgemäß der Thripsdruck an.

Auch hier wurde in der Wasservariante ein Effekt beobachtet. Die im ersten Satz beobachteten Unverträglichkeiten durch die ölhaltigen Präparate prägten sich schwächer aus. Die sicherste Bekämpfung wurde erneut durch die Nützlinge gewährleistet. Zwei Produkte waren schwächer in der Wirkung als die Wasservariante.

In den Praxisbetrieben traten nach der Anwendung mit ölhaltigen Präparaten ebenfalls Verbrennungen auf. Auch hier wurde der „Wassereffekt“ beobachtet. Die wirksamste Variante war in beiden Betrieben jeweils ebenfalls die Variante mit den Raubmilben. Je nach Witterung und Kultur stehen verschiedene Raubmilbenarten zur Verfügung. In den Betrieben ist für ein erfolgreiches Nützlingsmanagement neben der Befallskontrolle auch die Erfolgskontrolle der Tiere notwendig. Durch den Nützlingseinsatz ist eine erhebliche Reduzierung des Einsatzes chemischer Wirkstoffe möglich.

Zusammenfassung aller Versuchsjahre und gemeinsamer Erfahrungen

In der Summe werden die Versuche im Versuchszentrum in Kooperation mit den Betrieben und auch deren eigenen durchgeführten Versuche als sehr positiv bewertet. Unabhängig vom bearbeiteten Thema haben sich die Betriebe mit der Thematik mit den Mitarbeitern der LWK sehr intensiv auseinandergesetzt und viel Erfahrung gewonnen. Das Verständnis für Versuchsarbeit ist gewachsen und die eigenen Erfahrungen im eigenen Betrieb waren sehr wertvoll. Die Aufmerksamkeit für die Kulturen wurde gesteigert.

Die Erfahrungen haben allen Beteiligten gelehrt, dass eine Umstellung einer langjährig etablierten Praxis auf neue Methoden, Inhaltsstoffe oder Systeme immer langsam und schrittweise erfolgen sollte. Die eigene Erfahrung ist sehr wichtig, sich auf die neuen Inhalte einzustellen und Sensibilitäten zu entwickeln.

Inhaltlich wurden zahlreiche positive Erfahrungen gemacht. Die Versuche machten jedoch auch Schwierigkeiten deutlich, wie zum Beispiel höhere Nährstoffverluste ins Grundwasser durch Verwendung torfreduzierter Substrate. Das Verallgemeinern von Systemen ist mit alternativen Methoden nur bedingt möglich. Gattungs- und Sorteneigenschaften können Grenzen beim Einsatz von zum Beispiel ölhaltigen Präparaten bei der Bekämpfung von Schadinsekten sein.

Straelen, im März 2020

Gez. Peter Tiede-Arlt

Anlage 5

Projektpartner Grünes Medienhaus
Abschlussbericht zur Verbraucherberfragung

EIP „NACHHALTIGER TOPFPFLANZENANBAU“ – FOKUSGRUPPEN

Im Auftrag der Fördergesellschaft Gartenbau mbH, Abteilung Grünes Medienhaus, führte intention am 12. und 13.6.2017 zwei Gruppendiskussionen zum Thema „Nachhaltiger Topfpflanzenanbau“ durch. In der Gruppe am 12.6. wurden KonsumentInnen befragt, die überwiegend gezielt im gärtnerischen Fachhandel einkaufen. In der zweiten Diskussionsrunde am 13.6. diskutierten Konsumenten, die angegeben hatten, Pflanzen eher spontan und auch beim Discounter einzukaufen. In dem nachfolgenden Bericht stellen wir den Verlauf und die wichtigsten Ergebnisse der beiden Gruppendiskussionen zusammen. Die Diskussionsrunden wurden in drei thematische Blöcke gegliedert, die jeweils mit einem kurzen Fragebogen eingeleitet wurden, der von den Teilnehmern spontan innerhalb von 5 Minuten beantwortet werden musste.

BERICHT VON DER GRUPPENDISKUSSION AM MONTAG, DEM 12.6.2017

An der Fokusgruppendiskussion am 12.7. 2017 nahmen acht Personen teil, sieben Frauen und ein Mann. Bis auf zwei Teilnehmerinnen waren alle älter als 40 Jahre, drei Teilnehmer sogar über 60 Jahre. Alle hatten im Vorgespräch angegeben, Topfzierpflanzen vorwiegend im Fachhandel zu kaufen. Die Teilnehmer der „Fachhandelsgruppe“ brachten im Unterschied zur Runde am Folgetag ein recht hohes Vorwissen und eine hohe Sensibilität hinsichtlich des Themas Nachhaltigkeit mit; nachhaltige Topfzierpflanzen hingegen waren auch in dieser Gruppe ein neues Thema, mit sich die meisten vorher noch nicht auseinander gesetzt hatten, das aber auf großes Interesse stieß. Bewusst hatten wir in der Akquise der Teilnehmer darauf verzichtet, das Diskussionsthema bereits genau zu benennen. Damit wollten wir vermeiden, dass sich die Teilnehmer bereits im Vorfeld über das Themenfeld informierten. Das genaue Thema stellten wir daher erst zu Beginn der Diskussion vor und gaben den Teilnehmern zudem eine Definition der Pflanzengruppe, um die es gehen sollte. Diese Definition wurde für alle Teilnehmer sichtbar aufgestellt. Auf dem Tisch standen zudem zwei weitgehend identische Topfzierpflanzen, von denen wir eine mit einer Banderole mit dem Schriftzug „nachhaltig“ ausgestattet hatten.

Definition

„Mit Topfzierpflanzen sind blühende oder grüne Zierpflanzen gemeint, die in Töpfen oder Kübeln drinnen oder draußen zur Gestaltung eingesetzt werden. Eingeschlossen sind auch einjährige Beetpflanzen und Stauden. Nicht dazu gehören Nutzpflanzen wie Kräuter sowie Obst- und Gemüsepflanzen.“

Neben der Moderatorin und dem Projektleiter nahm an der ersten Gruppendiskussion auch Herr Michael Legrand vom Grünen Medienhaus als stiller Beobachter teil. Von der Diskussion wurde zur Auswertung eine Tonaufnahme angefertigt. Die Diskussion wurde entsprechend dem Konzept in drei Gesprächsrunden gegliedert, die jeweils mit einem kurzen Fragebogen eröffnet wurde. Diese wurden anschließend anonym und unkommentiert eingesammelt und beiseite gelegt.

Die Einstellung zur Nachhaltigkeit ist in dieser Gruppe durchweg positiv besetzt. Es handelt sich überwiegend um aufgeklärte Konsumenten, die ihre Kaufentscheidung bewusst treffen und die nachhaltig produzierte Topfpflanzen unter bestimmten Voraussetzungen bevorzugen würden, auch wenn diese teurer wären. Allerdings müsse das Gesamtpaket glaubwürdig begründet, fehlerfrei und attraktiv präsentiert sein. Eine nachhaltige Topfpflanze in einem normalen Plastiktopf würde keine Akzeptanz finden. Fast alle Teilnehmer dieser Runde wünschen sich zudem ein glaubwürdiges unabhängig zertifiziertes (staatliches) Siegel, dem sie vertrauen können. Die Teilnehmer informieren sich detailliert über die Pflanzen, für die sie sich interessieren, im Internet und im Fachhandel, aber auch in Fachzeitschriften und Büchern und prüfen auch vor Ort die Qualität der Pflanze sehr genau: Sieht sie gesund aus, wie viele Knospen hat sie noch, werde ich lange etwas von ihr haben?

ERSTE DISKUSSIONSRUNDE

FRAGEBOGEN ZUM THEMA NACHHALTIGKEIT UND TOPFZIERPFLANZEN

Frage 1: „Ganz spontan: Spielt es für Sie eine Rolle, ob eine Topfzierpflanze, die Sie kaufen, nachhaltig hergestellt wurde?“ Antworten: ja: 2; nein: 6

Frage 2: „Wenn Sie sich die beiden Pflanzen hier auf dem Tisch anschauen und dabei entscheiden müssten, welche Pflanze Sie kaufen – für welche Pflanze würden Sie sich entscheiden und warum?“

Die meisten Teilnehmer entscheiden sich für die mit einer Banderole als „nachhaltig“ gekennzeichnete Pflanze. Sie sieht frischer (3) und gesünder aus, der Wuchs ist ansprechend, die Blätter wirken frischer als bei der anderen – weitestgehend identischen – Pflanze. Andere Teilnehmer geben im Fragebogen an, sich aus Überzeugung für die nachhaltig produzierte Pflanze zu entscheiden, weil sie sich generell für nachhaltiges Handeln einsetzen, nachhaltige wirtschaftliche Ideen fördern und eine ökologische Gartenpflege unterstützen wollen. Und irgendwie klingt „nachhaltig“ besser, auch wenn die meisten zunächst spontan angeben, dass es für sie keine Rolle spiele, ob eine Topfzierpflanze nachhaltig produziert sei oder nicht.

Frage 3: „Welche Erwartungen haben Sie an eine nachhaltig produzierte Zierpflanze?“

(Antworten zusammengefasst):

Sie soll ordentlich blühen, unempfindlich sein und lange leben. Sie sollten länger halten und besser aussehen als „normale“ Pflanzen

Sie soll in natürlicher, torffreier Erde kultiviert sein ohne Chemikalien, mit unbedenklichem Bio-Dünger gedüngt, ortsnah produziert sein und kurze Transportwege aufweisen.

Sie sollte fair und nachhaltig produziert sein (Herkunftsland, Arbeitsbedingungen. Bezahlung der Mitarbeiter, kein Plantagen-Raubbau), Düngung und Chemieinsatz sollten nachhaltig sein, der Trinkwasserverbrauch sollte gering sein und möglichst durch Regenwasser ersetzt werden.

Sie sollte eine hohe Qualität haben, nachhaltig verpackt sein (keine Plastik-Verpackung) und wiederverwendbar sein. Es soll sich nicht um eine schnell hochgezüchtete Laborpflanze handeln. Die Pflanze soll Zeit zum Wachsen haben. Außerdem dürfte diese Pflanze nicht genverändert sein.

Die Pflanze soll ein erschwingliches Preisleistungs-Verhältnis haben und für unentschlossene Käufer eine Kurzinfo bereithalten.

Frage 4: „Glauben Sie, dass Nachhaltigkeit beim Kauf einer Zierpflanze für andere Käufer ein Kaufmotiv sein könnte?“

Antworten: ja: 7 / nein: 1

Diskussion

In der anschließenden Diskussion spielen insbesondere Argumente wie eine umweltschonende, faire, ressourcenschonende und ortsnah Produktion, kurze Transportwege, biologische Düngung (Kompost) und Abfallvermeidung (Plastiktopf) eine Rolle. Wenn bereits der Topf aus Plastik ist, steht die Glaubwürdigkeit in Frage. Chemische Dünger und Pflanzenschutzmittel sollten bei nachhaltig produzierten Pflanzen möglichst nicht zum Einsatz kommen. Hier wird auch die Insektenfreundlichkeit (Bestäuberinsekten) für Pflanzen, die draußen eingepflanzt werden, genannt. Für Glaubwürdigkeit und Akzeptanz muss das Gesamtkonzept stimmen und darf nicht einfach nur übergestülpt sein. Die Pflanzen sollten nicht gequält, sondern natürlich gewachsen sein. Sie sollten zudem saisonal passend sein.

Bisher spielte der Aspekt Nachhaltigkeit beim Topfpflanzenkauf bei den Teilnehmern keine Rolle. Das liegt auch daran, dass das Thema im Handel nicht präsent ist. Man muss gezielt nach solchen Produkten suchen und auch dann noch ist es schwer, entsprechende Pflanzen im Handel zu finden. Von nachhaltig produzierten Pflanzen wird nicht nur eine

nachhaltige Produktion, sondern auch eine längere Haltbarkeit erwartet. Attribute wie „fair“ und „regional produziert“ vermitteln beim Einkauf ein gutes Gefühl, reichen aber – wie sich im späteren Verlauf der Diskussion noch deutlich herausstellt – als alleinige Argumente nicht aus.

Vor die Wahl gestellt, bevorzugen die Teilnehmer mehrheitlich die als „nachhaltig“ banderolierte Pflanze. Es lässt sich nicht eindeutig klären, ob das an der Kennzeichnung selbst liegt, denn objektiv sind die Unterschiede der beiden Pflanzen sehr gering. Der Preis ist für die Entscheidung ebenfalls von Bedeutung. Etwas teurer dürfen nachhaltige Pflanzen sein, aber der Preisaufschlag muss in einem akzeptablen Rahmen bleiben und der höhere Preis muss begründet sein. Das Doppelte würde niemand bezahlen. Wir empfehlen, die tatsächliche Preiselastizität in einer separaten Untersuchung zu ermitteln. Beim Kauf achten die Teilnehmer unter anderem darauf, wie viele Knospen noch vorhanden und wie viele Blüten noch zu erwarten sind, welche Pflanze gesünder aussieht, welche den kräftigeren Wuchs hat, ob vertrocknete Blätter vorhanden sind usw.

Bei der Frage, ob sie glauben, dass es für andere Käufer sei, eine nachhaltige Pflanze zu kaufen, sind sich die meisten Teilnehmer einig, dass Nachhaltigkeit und Bio aktuell Trend sind und nachhaltige Pflanzen insbesondere für „Biokäufer“ wichtig seien. Allerdings benötige man eine Information, die den Nutzen der nachhaltigen Pflanze für den Verbraucher erläutere. Zudem müsse man mehr Werbung für nachhaltige Pflanzen machen. Nachhaltige Pflanzen werden eher im Fachmarkt verortet als im Discounter. Nachhaltige Pflanzen seien Luxus. Ihre Präsentation müsse gut gemacht und stimmig (i. S. v. „fehlerlos“ und glaubwürdig) sein, um kritische Verbraucher zu überzeugen.

Als stärkste Argumente werden in dieser Phase der Diskussion nun

faire Arbeitsbedingungen,
Gesundheit (Raumklima, Allergien, ausdünstende Chemikalien),
Schutz der Bienen (bei Pflanzen im Außenbereich),
Plastikmüll sparen und Recyclingmöglichkeiten

genannt.

Glyphosat wird ebenfalls als Stichwort diskutiert, ohne dass die Frage, ob Glyphosat bei der Zierpflanzenproduktion überhaupt eine Rolle spielt, von den Teilnehmern selbst beantwortet werden kann.

ZWEITE DISKUSSIONSRUNDE

FRAGEBOGEN ZU EINZELNEN ASPEKTEN DER NACHHALTIGKEIT BEI TOPFZIERPFLANZEN

Frage 1: „Wir nennen Ihnen nun einzelne Aspekte, die für eine nachhaltige Topfzierpflanze eine Rolle spielen könnten. Bitte kreuzen die 5 Punkte an, die Ihnen besonders wichtig erscheinen.“

Antworten (Anzahl in Klammern)

geringer Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (5)

wenig Abfälle und geringe Umweltbelastungen (7)

Geringer Wasserverbrauch (3) Wasserthema ist nicht bewusst

Geringer Energieverbrauch (6)

Faire Bezahlung der Gartenbetriebe und ihrer Mitarbeiter (3)

Schutz der Mitarbeiter in Bezug auf ihre Gesundheit (3)

Sicherheit der Mitarbeiter in Bezug auf ihre Arbeitsplätze (0)

Förderung regionaler Betriebe (2)

Kurze Transportwege (3)

Verbrauchersicherheit durch kontrollierte Pflanzenproduktion (0)

Nachhaltigkeitszertifikat/Label/Siegel (1)

Gesundheit und Qualität der Pflanzen (4)

Weitere Aspekte, wie z. B. Kreislaufwirtschaft bei der Produktion, Fairer Handel (faire Preise für gute Arbeit), ökologische Energiegewinnung/ -versorgung etc. (3)

Frage 2: „Welcher Aspekt ist aus Ihrer Sicht am Wichtigsten, um andere davon zu überzeugen, dass Zierpflanzen nachhaltig produziert werden sollen? Begründen Sie dies kurz.“

Antworten

Kreislaufwirtschaft, ressourcenschonender Anbau contra schnelle Konsum- und Wegwerfgesellschaft

Faire Produktionsbedingungen mit fairer Bezahlung der Mitarbeiter, deren Gesundheit und Arbeitsbedingungen.

Geringer Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, faire Produktionsbedingungen, Gesundheit und Qualität: Alle Aspekte betreffen den Kunden direkt und persönlich und sind nicht abstrakt

Definitiv der Aspekt, dass man weniger Abfälle und eine geringere Umweltbelastung hat. Einfach auch um zum Nachdenken anzuregen, weil unsere Meere mit Plastikmüll überschwemmt werden. Es wird viel zu viel Plastik verwendet und weggeworfen.

Geringer Einsatz von Pflanzenschutzmitteln: damit sie nicht ins Grundwasser gelangen, nicht die Arbeiter gefährden und auch die Pflanze selbst und den Besitzer nicht gefährden.

Förderung regionaler Betriebe, Label/ Siegel, Pflanzengesundheit, wenig Energieverbrauch

Wenig Umweltbelastungen /Strom, Wasser, Pflanzenschutzmittel) und faire Bezahlung für Arbeiter.

Frage 3: „Wären Sie bereit, für eine nachhaltig produzierte Zierpflanze mehr zu zahlen?“ Antworten: ja: 8 / nein: 0

Die Bereitschaft für eine nachhaltig produzierte Pflanze mehr zu bezahlen, ist eindeutig und einstimmig.

Diskussion

Einzelaspekte der Nachhaltigkeit

Chemie: Der Einsatz von Pflanzenschutzmittel/Pestiziden wird in seiner Gesamtbelastung betrachtet und kritisch gesehen (Umweltgefährdung, Grundwasser, Mitarbeiter, Verbraucher, Pflanze selbst (eher wichtig für Nahrungsmittel), man will nicht mit Chemie in Berührung kommen ...). Nachhaltig produzierte Pflanzen müssten auf jeden Fall deutlich

machen, dass bei ihrer Produktion weniger Chemie eingesetzt wird. Als alleiniges Argument für Nachhaltigkeit ist das allerdings nicht ausreichend.

Abfallproblematik: Insbesondere das Thema Plastik-(Verpackungs-)müll und die damit verbundene Umweltbelastung und Verschmutzung der Meere wird intensiv diskutiert, ausgelöst vom Plastiktopf der als nachhaltig gekennzeichneten Topfpflanze auf dem Tisch. Nachhaltige Topfpflanzen müssen hier eine andere Lösung anbieten bspw. mit kompostierbaren Pflanztöpfen.

Ressourcen: Der Energie- und Wasserverbrauch (für das Luxusgut Zierpflanze) sollte bei nachhaltig produzierten Pflanzen so gering wie möglich sein. Für die notwendige Versorgung der Pflanzen mit Wasser, Licht und Wärme sollten möglichst Kreisläufe und erneuerbare Energie genutzt werden.

Faire Produkte: Kann ein Argument für nachhaltig produzierte Topfpflanzen sein und wird dann aber umfassend und ganzheitlich gesehen. Fairness umfasst fairen Lohn und faire, aber auch gesunde Arbeitsbedingungen (keine Chemie, genug Schlaf) ein. Als alleiniges Argument für Nachhaltigkeit reicht dies ebenfalls nicht aus. In diesem Zusammenhang wird deutlich, dass über die Produktionsbedingungen für Zierpflanzen nur wenig bekannt ist. Dass Wasserverbrauch und Chemikalieneinsatz hier tatsächlich eine kritische Größe sind, kristallisiert sich erst im Laufe der Diskussion heraus.

Regionalität: Die Produktion der Pflanzen in Deutschland kann ein Nachhaltigkeitsargument sein. Sie steht für kurze Transportwege und hohe Standards (Sicherheitsstandards, Mindestlohn ...). Regionalität wird aber nicht mit Bundesländern verbunden. „Aus NRW“ ist daher aus Verbrauchersicht ein weniger brauchbares Argument.

Siegel: Verbraucher suchen unabhängige und glaubwürdige Information. Mehrere Teilnehmer wünschen sich daher auch für nachhaltige Topfzierpflanzen ein unabhängig zertifiziertes, möglichst staatliches Siegel.

DRITTE DISKUSSIONSRUNDE

Fragebogen zum Thema Vermarktung nachhaltiger Topfzierpflanzen

Frage 1: „Möchten Sie beim Kauf eine Zierpflanze gerne darüber informiert werden ob sie nachhaltig produziert wurde?“

Antworten: ja: 7

Frage 2: „Wie informieren Sie sich am Ehesten über Topfzierpflanzen (z. B. persönliche Beratung im Handel, Zeitschriften, Infomaterial im Handel, Etikett, Internet, etc.)

Antworten

Etikett, Faltblätter im Handel, Beratungsgespräch

Internet (spezielle Gartenseiten), Freundeskreis, Zeitschriften (vor allem Wohnzeitschriften), vor Ort beim Händler

Internet, Infomaterial im Handel, Zeitschriften

Infomaterialien, Handel, Internet

Internet, Zeitschriften, lasse mich im Handel inspirieren, lese Etikett, wenn mich die Pflanze anspricht

Zeitschriften, Internet, Fachliteratur

Persönliche Beratung im Handel

Beratung im Handel, Fachliteratur

Frage 3: „Welche Argumente halten Sie persönlich für am Überzeugendsten, um eine nachhaltig produzierte Zierpflanze zu kaufen?“

Antworten

Kreislaufwirtschaft, Ressourcenschonung, wenig Chemieeinsatz

Geringer Pestizideinsatz u. ä. , faire Produktionsbedingungen, nachhaltig in punkto Energie

Herstellung ohne Chemie (Dünger, Pestizide), ressourcenschonend (Wasser, Energie), faire Arbeitsbedingungen

Energie-Kreislauf: erneuerbare Energien, wenig Schadstoffe, wenig Abfall, viel Fairness

Faire Arbeitsbedingungen, . Kein Abfall, geringer oder wenig Ressourcenaufwand

Wenig Chemie, weniger Abfall, weniger Energieverbrauch

Informationen vom Fachmann, Gärtnerei, Gartenbaubetrieb

Gesundheit der Pflanzen

Frage 4: „Wünschen Sie sich für nachhaltig produzierte Zierpflanzen so etwas wie ein Zertifikat/ Label/ Siegel?“

Antworten: ja: 7 / Nein: 1

Frage 5: „Nachdem Sie sich jetzt ein wenig mit dem Aspekt Nachhaltigkeit beschäftigt haben, wie wichtig ist Ihnen dieses Thema nun beim Kauf einer Topfpflanze?“ Antworten: Gar nicht: 1 / Mehr als vorher: 7 / Weniger als vorher: 0

Diskussion

Die bisherige Diskussion hat die Haltung der Teilnehmer gegenüber Topfpflanzen verändert. Während zu Beginn der Diskussion fast alle angaben, dass Nachhaltigkeit beim Kauf einer Topfpflanze keine Rolle spiele, kreuzen nun 7 von 8 Teilnehmern an, dass Nachhaltigkeit ihnen beim Kauf einer Topfpflanze nun wichtiger sei als zuvor. Der höhere Informationsgrad und die Diskussion in der Gruppe haben die Teilnehmer für das Thema sensibilisiert.

Das Informationsverhalten unterscheidet sich in einigen Punkten deutlich von der zweiten Gruppe. So spielen in dieser älteren Zielgruppe Gartenzeitschriften und Gartenbücher eine größere Rolle als Informationsquellen. Als Inspirationsquellen dienen sowohl das Internet als auch der Laden. Dort lassen sich einzelne Teilnehmer auch spontan „verführen“. Gekauft wird meist im Fachhandel manchmal auch in spezialisierten Onlineshops. Kurzinfos zu Standortansprüchen und Pflege der Pflanzen sind als Kurzinformation an der Pflanze eine wichtige Informationsquelle, die den Kauf beeinflusst. Die Beratung durch Fachpersonal wird ebenfalls in Anspruch genommen. Für eine der beiden jüngeren Teilnehmerinnen spielen Internetquellen mit Tipps zur Gestaltung der Einrichtung eine Rolle als Inspirationsquelle für den Pflanzenkauf. Zierpflanzen sind dann Teil der Gesamteinrichtung und komplettieren den eigenen Wohnstil.

Die Teilnehmerinnen wünschen sich verlässliche Informationen, keine Werbeaussagen. Die Texte sollen verständlich und informativ formuliert sein. Insbesondere im Bezug auf Nachhaltigkeit kommt es darauf an, dass alle Aspekte stimmig sind und das Gesamtkonzept überzeugt. Schon der kleinste Fehler (s. Topfdiskussion) kann hier die Glaubwürdigkeit beschädigen. Die Tiefe der Information ist abhängig vom Medium. An der Pflanze selbst erwarten die Konsumenten eher Kurzinformationen zu Standort- und Pflegeansprüchen sowie zu Wuchsform und Höhe der Pflanze. Vertiefende Informationen holen sie sich in Fachzeitschriften, im Internet und in Fachbüchern. Angeregt wurde zudem darüber nachzudenken, zu nachhaltigen Pflanzen eine kleine Herkunfts-Geschichte anzubieten.

Nachhaltige Topfpflanzen werden überwiegend im Fachhandel verortet, weniger im Discounter. Nachhaltige Topfpflanzen sollten in einem eigenen Bereich präsentiert werden. Um sie kenntlich zu machen und von „normalen“ Pflanzen zu unterscheiden, benötigen nachhaltige Pflanzen ein spezielles Etikett und auch eine kurze nachvollziehbare

Begründung, warum sie nachhaltiger sind als andere. Die Pflanzen sollten im Laden sichtbar von den „normalen“ Pflanzen abgehoben werden. Die Präsentation sollte eine stimmige Ästhetik haben mit schön angeordneten Pflanzen, tollen Pflanzschalen, guter Beleuchtung etc. Der „Nachhaltigkeitsbereich“ könnte mit Naturmaterialien (z. B. Holz) gestaltet werden, ein „Ökotouch“ mit Jute und Hanf sollte aber vermieden werden. Ebenso sollte in diesem Bereich auf Bildschirme, Produktvideos und eine offensive Kundenansprache verzichtet werden. Um Kunden aufmerksam zu machen, empfehlen die Teilnehmer den Einsatz eines Eyecatchers sowie von Hinweisschildern im Laden.

Das Interesse an Informationen über nachhaltige Topfzierpflanzen ist bei den Teilnehmern vorhanden. Hinsichtlich der dafür benötigten Medien gehen die Meinungen auseinander. Prospekte würden genutzt werden, andere bevorzugen das persönliche Gespräch mit dem Fachpersonal. Ein zertifiziertes Siegel oder Label befürworten in der Diskussion noch 6 von 8 Teilnehmerinnen (im Fragebogen hatte 7 Teilnehmer diese Frage bejaht). Auch bei der Gestaltung der Informationsmaterialien ist darauf zu achten, dass die gewählten Materialien mit dem Konzept der Nachhaltigkeit zusammengehen. Ein Hochglanzprospekt wäre an dieser Stelle kontraproduktiv.

Bei den zur Wahl gestellten Textentwürfen ist Entwurf 7 „Alles im grünen Bereich – nachhaltig und regional“ einstimmiger Favorit. Positiv wird hervorgehoben, dass der Ausdruck „Alles im grünen Bereich“ umgangssprachlich für „Alles in Ordnung“ steht.

Die Äußerungen im Einzelnen:

- 1) Nachhaltige Produktion (sperrig, nicht emotional, zu technisch)
- 2) Aus unserer Region (Nutzen fehlt, verwechselbar mit Lebensmittel, reicht nicht)
- 3) Nachhaltiges aus NRW – grün und schön (langweilig, Assoziation „die Grünen“)
- 4) nachhaltig grün – Pflanzen aus NRW (zu vernünftig und zu politisch, zu bieder)
- 5) Das grüne Plus – nachhaltig und regional (Assoziation „Gesundheitsbereich“)
- 6) Grüner Daumen NRW – nachhaltig und regional (Begriff „Grüner Daumen“ funktioniert, ist aber abgegriffen. Anregungen eines Teilnehmers: Begriff „regional“ mit konkretem Ort oder konkreter Region präzisieren: aus Bornheim, aus dem Vorgebirge Der „Grüne Daumen“ könnte ein visuelles Element für nachhaltige Topfzierpflanzen werden.)
- 7) Alles im grünen Bereich – nachhaltig und regional (locker, positiv, pfiffig, stimmig: eindeutiger Favorit)
- 8) nachhaltig und fair – Zierpflanzen aus NRW (7 ist besser. Mit „fair“ wird „fairtrade“ verknüpft.)

Diskutiert wurden auch die Begriffe „regional“ und „nachhaltig“. Einzelne Teilnehmer finden den Begriff „nachhaltig“ als sperrig und schwer zu lesen. 4 Teilnehmer, also die Hälfte der Teilnehmer, finden den Begriff aber gut. Der Begriff „regional“ ist nicht gleich bedeutend mit „aus NRW“. Ein Teilnehmer regt an, den Begriff zu konkretisieren als z. B. „aus Bornheim“ oder „aus dem Vorgebirge“ o. ä. Dieser Vorschlag findet auch bei anderen Teilnehmern Zustimmung, wird aber nicht weiter diskutiert.

BERICHT VON DER GRUPPENDISKUSSION AM DIENSTAG, DEM 13.6.2017

Anders als am 12.6.2017 waren Teilnehmer an der Diskussion am 13.6.2017 deutlich jünger: Von sieben Teilnehmern waren sechs zwischen Mitte 20 und Mitte 30. Bemerkenswert ist, dass in der jüngeren Zielgruppe das Wissen über Nachhaltigkeit deutlich schwächer ausgeprägt war, als in der Gruppe der Älteren am 12.6. Es gibt in dieser Zielgruppe zwar ein diffuses Gefühl, dass Nachhaltigkeit irgendwie gut und hipp ist, und dass wenn man die Wahl hat, man sich besser für die nachhaltige Pflanze entscheiden sollte, was genau aber mit dem Begriff Nachhaltigkeit verbunden ist, war den meisten Teilnehmern dieser Gruppe spontan nicht bewusst. Bei einer nachhaltigen Zierpflanze hat man einfach ein besseres Gefühl. Der Begriff Nachhaltigkeit hat in dieser Gruppe mehrheitlich eine positive Konnotation und würde auch spontane Impulsentscheidungen beeinflussen, solange die anderen Merkmale der Pflanzen – also beispielsweise Optik und Preis – gleich sind.

ERSTE DISKUSSIONSRUNDE

Auf die Frage, ob es für sie eine Rolle spiele, ob die Zierpflanze, die sie kaufen, nachhaltig hergestellt wurde, antworten spontan im Fragebogen alle Teilnehmer mit nein, bejahen aber gleichzeitig die Frage ob sie glauben, dass Nachhaltigkeit beim Kauf einer Zierpflanze für andere Käufer ein Kaufmotiv sein könnte.

Bei der Frage, für welche der beiden Pflanzen auf den Tisch sie sich eher entscheiden würden, wählen die Teilnehmer auch in dieser Gruppe spontan eher die als nachhaltig gekennzeichnete Topfpflanze. Sie wird als frischer wahrgenommen, obwohl beide Pflanzen – objektiv gesehen – nahezu identisch sind. Wir haben das bewusst noch einmal vor Beginn der Diskussion mit Kollegen überprüft. Beide Pflanzen hatten eine etwas schönere und eine etwas weniger schöne Seite und in etwa gleich viele Blüten. Dies legt die Vermutung nahe, dass das Label einen Einfluss auf das Urteil der Teilnehmer hatte.

Schönheit, Anzahl der Knospen, gesundes Aussehen der Pflanze und der Preis (Studenten Budget) sind in dieser Gruppe zu Beginn der Diskussion aber mehrheitlich entscheidender als der Faktor Nachhaltigkeit. Später im Verlauf der Diskussion wird noch einmal deutlich, dass bei der Kaufentscheidung zunächst die Optik entscheidet und erst danach weitere Aspekte wie die Ansprüche der Pflanzen an Standortbedingungen und Pflege, der Preis und weitere Aspekte eine Rolle spielen.

Mehrere Teilnehmer erwarten von einer nachhaltig produzierten Zierpflanze eine höhere Qualität, eine längere Lebensdauer sowie eine umweltschonendere Produktion ohne den Einsatz von Pestiziden, ohne Genmanipulation, mit einem geringeren Einsatz von umweltschädlichen Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln, dass für den Anbau keine sonstige Natur gerodet wird, eine natürliche Züchtung und dass möglichst keine Samen oder Zwiebeln weggeworfen werden. Ein geringerer Wasserverbrauch wiederum hat für diese Gruppe kaum eine Rolle gespielt.

Die Müllfrage insbesondere im Zusammenhang mit den Plastiktöpfen wird auch in dieser Gruppe diskutiert. Die Gruppe ist sich schnell einig, dass nachhaltig produzierte Zierpflanzen ein stimmiges Gesamtbild abgeben müssen. Dazu gehört auch der Topf. So könnte man beispielsweise sich selbst auflösende Blumentöpfe verwenden. Aber auch die Banderole mache den Topf attraktiver, insbesondere wenn ergänzend zu dem Schriftzug noch ein Blümchen abgebildet wäre.

Auch das Informationsverhalten der jüngeren Käufer unterscheidet sich deutlich von dem von älteren Käufern. Während bei letzteren Gartenzeitschriften und -bücher ganz selbstverständlich als Informationsquellen genannt wurden, spielen diese in der jüngeren Zielgruppe keine Rolle. Dafür waren in dieser Gruppe Empfehlungen von anderen wichtig.

ZWEITE DISKUSSIONSRUNDE

Dass auch die Teilnehmer dieser Gruppendiskussion wenig über die Produktionsbedingungen von Zierpflanzen wissen, zeigt sich bei der Beantwortung der Fragen des zweiten Fragebogens, bei dem die Teilnehmer fünf Punkte ankreuzen sollten, die für eine nachhaltig produzierte Topfpflanze eine besonders wichtige Rolle spielen.

Hier spielen Aspekte wie weniger Abfall und geringe Umweltbelastung, geringer Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Förderung regionaler Betriebe, kurze Transportwege, faire Bezahlung und Schutz der Mitarbeiter eine deutlich größere Rolle, als geringer Wasserverbrauch oder geringer Energieverbrauch.

Auf die Frage, welcher Aspekt am wichtigsten sei, um andere davon zu überzeugen, dass Zierpflanzen nachhaltig produziert werden sollten, werden Argumente wie die Förderung regionaler Betriebe, Verantwortung gegenüber nachfolgenden Generationen und geringere Umweltbelastung benannt.

DRITTE DISKUSSIONSRUNDE

im Fragebogen zur dritten Diskussionsrunde wurde abgefragt, ob die Teilnehmer beim Kauf einer Zierpflanze darüber informiert werden möchten, ob sie nachhaltig produziert ist, wie sie sich am ehesten über Zierpflanzen informieren, welche Argumente sie für am überzeugendsten halten, um eine nachhaltig produzierte Zierpflanzen zu kaufen, ob sie sich ein Zertifikat oder Label oder ein Siegel wünschen würden und ob der Aspekt der Nachhaltigkeit im Verlauf der Diskussion wichtiger geworden sei.

Spontan nennen im Fragebogen fünf von sieben Teilnehmern das persönliche Gespräch im Fachhandel als wichtigste Informationsquelle. Das ist insofern erstaunlich, als die meisten Teilnehmer dieser Gruppe angegeben hatten, dass sie Pflanzen eher spontan kaufen. Eine Nachfrage in der Diskussion ergab, dass einige Teilnehmer zwar Angebote bei Discountern oder im Supermarkt als Anregung nehmen, dann aber trotzdem eher im Fachhandel kaufen, weil sie davon ausgehen, dass sie dort die besseren Pflanzen erhalten, die dann auch länger leben. Zudem sei es wichtig zu wissen, welche Standortbedingungen und Pflegeansprüche eine Pflanze habe, damit sie lange halte. Diese Information sei im Supermarkt meist nicht ausreichend. Und NACH dem Fokusgruppengespräch gaben einzelne Teilnehmer zu, sehr wohl auch im Supermarkt Blumen zu kaufen, was darauf hindeutet, dass dieses Verhalten nicht ihrem Wertekodex entspricht.

Auf den weiteren Plätzen der Informationsbeschaffung folgen Etiketten am Produkt und die Internetrecherche – teilweise auch erst nach dem Kauf – um sich über die richtige Pflege zu informieren. Aber auch Mama und Oma spielen bei der Informationsweitergabe eine Rolle in der jüngeren Zielgruppe. Zeitschriften und Bücher spielen in dieser Zielgruppe nahezu keine Rolle. Lediglich eine (ältere) Teilnehmerin gibt Zeitschriften als eine Informationsquelle an.

Die stärksten Argumente für die Nachhaltigkeit sind in dieser Gruppe Umweltaspekte, Regionalität, Pestizidbelastung, faire Bezahlung der Mitarbeiter, Schutz der Artenvielfalt und der Ökosysteme sowie der Ressourcenschutz für nachfolgende Generationen. Dünger wird auf Nachfrage klar zu Pflanzenschutzmitteln differenziert. Dünger ist wichtig für die Pflanze, zu viel Dünger kann aber auch die Umwelt belasten.

Die Teilnehmer betonen, dass es nicht ausreicht, auf dem Etikett der nachhaltig produzierten Zierpflanze zu erklären, dass für ihre Produktion weniger Energie oder weniger Wasser verbraucht werde, sondern dass hier auch der direkte Vergleich dargestellt werden sollte in dem Sinne, dass man schreibt: Zur Produktion dieser Pflanze wurde so und so viel weniger Wasser verbraucht als für eine Pflanze, die herkömmlich produziert worden ist.

Das Argument faire Bezahlung der Mitarbeiter wird als eigenständiges wichtiges Argument angesehen, dass in jedem Fall immer eine hohe Bedeutung habe, unabhängig davon ob die Pflanze nachhaltig oder konventionell produziert sei. Insofern müsse später immer auch Beides ausgewiesen werden, z.B. nachhaltig + fair.

Das Argument Regionalität wird intensiv diskutiert und hat für alle Teilnehmer eine große Bedeutung. Hier geht es im Wesentlichen um kurze Transportwege aber auch um regionale Arbeitsplätze. Kritisch wird angemerkt, dass der Begriff regional allein noch nichts aussage über die tatsächlichen Produktionsbedingungen.

Die Erkennbarkeit der nachhaltig produzierten Zierpflanzen ist von großer Bedeutung. Alle Teilnehmer dieser Gruppe wünschen sich ein Zertifikat für nachhaltig produzierte Zierpflanzen, am liebsten ein staatliches unabhängig geprüftes Zertifikat auf das sie sich tatsächlich verlassen können. Sie wünschen sich keine Werbeversprechen oder Hersteller-Label. Glaubwürdigkeit ist für Sie eine Voraussetzung. Ein Teilnehmer äußerte den Wunsch nach einer neutralen vertrauenswürdigen Internetseite, auf der man verlässliche Informationen über alle möglichen Zierpflanzen abrufen könne.

Bis auf eine Teilnehmerin hat der Aspekt der Nachhaltigkeit im Verlauf der Diskussion an Gewicht gewonnen. Mehrfach kommt in der Runde das Bedürfnis nach einer Definition des Begriffs Nachhaltigkeit auf. Das zeigt, dass der Bedeutungsumfang des Begriffs von der Gruppe selbst nicht eindeutig geklärt werden kann, er bleibt weiterhin unklar.

Die Präsentation nachhaltig produzierter Zierpflanzen im Laden wird kontrovers diskutiert. Für Käufertypen, die ganz bewusst nachhaltige Zierpflanzen suchen, wäre eine Insellösung in Form einer Nachhaltigkeitsecke, bei der alle nachhaltig produzierten Pflanzen zusammenstehen, von Vorteil. Spontankäufer könnten eher zum Kauf einer nachhaltig produzierten Zierpflanze angeregt werden, wenn entsprechend gekennzeichnete Pflanzen als Alternative im unmittelbaren Vergleich zu konventionell produzierten Pflanzen im Gesamtsortiment angeboten wären. Auch Verkaufsstätten, die ausschließlich nachhaltige Produkte anbieten, wurden als eine gute Möglichkeit für solche Verbraucher angesehen, die bewusst und gezielt nach nachhaltigen Pflanzen suchen.

Zu den Textentwürfen

1. Nachhaltige Produktion: ein Votum weil sachlich, kein Marketing, nicht manipulativ
2. Aus unserer Region: eine Sympathiebekundung für den Begriff „unserer Region“ aber im Zusammenhang mit Vorschlag Nummer sieben zu: Alles im grünen Bereich – nachhaltig und aus unserer Region
3. Nachhaltig aus NRW - grün und schön: keine Nennung
4. Nachhaltig grün – Pflanzen aus NRW: keine Nennung
5. Das grüne Plus – nachhaltig und regional: ein Votum für "das grüne Plus“, wird diskutiert und als zu ähnlich beispielsweise zu “der Grüne Punkt“ und „ das gesunde Plus"
6. Grüner Daumen NRW – nachhaltig und regional: kein Votum
7. Alles im grünen Bereich – nachhaltig und regional: drei Teilnehmer sympathisieren mit diesem Begriff, unter anderem weil er kecker ist als der grüne Daumen oder das grüne Plus
8. Nachhaltig und fair – Zierpflanzen aus NRW: für das Argument fair entscheiden sich zwei Teilnehmer, wobei der Begriff fair auch im Zusammenhang mit "fair für die Umwelt“ gesehen wird.

Zur Preiselastizität

Die Teilnehmer sind mehrheitlich grundsätzlich bereit, nachhaltige Zierpflanzen zu kaufen und dafür auch deutlich mehr Geld auszugeben, aber nur wenn sie sicher sein können, dass die Pflanze tatsächlich nachhaltig produziert ist und auch nur, wenn der erhöhte Preis ihren Vorstellungen entspricht (hohe Preissensibilität unter den Teilnehmern). Eine Kennzeichnung ist in jedem Fall wichtig, damit man überhaupt auf das Thema gestoßen wird. Auch wenn man dann nicht sofort die nachhaltige Pflanze kauft, lässt man sich das Thema im Nachgang durch den Kopf gehen, informiert sich und kauft beim nächsten Mal vielleicht tatsächlich die nachhaltige Pflanze. Dabei spielt die Vertrauenswürdigkeit der Aussage aber auch der Verkaufsstätte eine wichtige Rolle. Dem Fachhändler würde man eher glauben als beispielsweise Ikea. Die jeweilige Preiselastizität hängt dabei auch mit dem Anlass des Kaufs zusammen. Wenn eine Pflanze verschenkt

werden oder besonders lange halten soll, ist man eher bereit, mehr zu bezahlen. Beim Frühjahrseinkauf zur Bepflanzung des Balkons oder des Grabs oder wenn man weiß, dass die Pflanzen lediglich zur Dekoration einer Veranstaltung gebraucht werden, spielt Nachhaltigkeit eine eher untergeordnete Rolle. Es ist trotz dieser Äußerungen in der Diskussion eine hohe Preissensibilität zu spüren und es müsste noch einmal gesondert überprüft werden, ob das, was insbesondere die Studenten in der Gruppe in der Diskussion äußern, auch ihrem tatsächlichen Einkaufsverhalten entspricht. Vermutlich würden gerade die StudentInnen bei Ikea etc. noch schnell ein vergleichsweise günstiges, hübsches „Bio-Blümchen“ mit einpacken, weil genau dort - in ihren Verkaufsstätten - dieses Angebot besteht.

Über diesen Punkt hatten wir ja bereits im Nachgang zu der ersten Diskussion am Montag gesprochen. Es stellt sich die Frage, ob nicht gerade die Discounter gute Verkaufsorte für das Angebot nachhaltig produzierter Zierpflanzen sein können, wenn Verbraucher hier die Möglichkeit erhalten, kostengünstig ihr „Öko-Gewissen“ zu beruhigen und „etwas für die Umwelt zu tun“.

Fazit

Nachhaltige Topfzierpflanzen sind ein komplett neues Thema beim Verbraucher, passen aber zum allgemeinen Bio-, Regional- und Nachhaltigkeitstrend. Verbraucher sind generell sensibilisiert zum Thema Nachhaltigkeit verfügen aber über ein nur geringes Wissen über die Produktionsweisen und -stätten von Topfzierpflanzen. Unterschiede in Altersgruppen sind deutlich festzustellen: Das Vorwissen zum Thema Nachhaltigkeit ist bei den älteren Teilnehmern und bewussten Fachhandelskäufern deutlich höher ausgeprägt als bei den jungen Spontankäufern. Das Interesse an nachhaltigen Topfzierpflanzen kann durch Information und Präsenz eines entsprechenden Angebots im Handel geweckt werden. Das Nachhaltigkeitskonzept muss umfassend, stimmig (fehlerfrei) und plausibel sein. Mit Teilaspekten oder „halb-garen“ Lösungen geben sich Verbraucher nicht zufrieden. Es wird erwartet, dass nachhaltige Pflanzen nicht nur umwelt- und ressourcenschonender produziert werden, sondern auch für den Käufer selbst einen persönlichen Nutzen bringen, bspw. dadurch, dass sie gesünder und robuster sind als normale Pflanzen und daher länger halten. Regionale Produktion ist ein wichtiges Kriterium für nachhaltige Topfpflanzen. Dabei spielt aber weniger die identitätsstiftende Funktion eine Rolle (aus unserer Region, aus NRW ...). Wichtiger sind in diesem Zusammenhang Argumente wie faire Produktionsbedingungen, kurze Transportwege und hohe Sicherheits- und Sozialstandards in Deutschland. Wenn das Gesamtkonzept einschließlich der Präsentation am Verkaufsort stimmig ist, ist der Verbraucher bereit, einen angemessen höheren Preis zu zahlen. Dabei muss unbedingt auch die Verpackung stimmen: Eine nachhaltige Pflanze in einem Wegwerf-Plastiktopf wird nicht akzeptiert. Fast alle Teilnehmer sprechen sich trotz kritischer Stimmen zur „Label-Schwemme“ für ein unabhängig zertifiziertes, möglichst staatliches Siegel für nachhaltige Topfpflanzen aus. Die Skepsis gegenüber nicht nachprüfbar und „weichen“ Werbeaussagen ist groß. Für den Claim findet der Entwurf „Alles im grünen Bereich – nachhaltig und regional“ die höchste und nahezu ungeteilte Zustimmung. Das Bild „grüner Daumen“ kann als Ansatzpunkt für die Entwicklung eines Keyvisuals für nachhaltige Topfpflanzen dienen.

Anlage 6

Projektpartner Grünes Medienhaus
Marketingkonzept Natürlich-Nachhaltig

WIR MACHEN MIT!



www.natuerlich-nachhaltig.info



Handlungsanleitungen für Gartenbaubetriebe

EIP Projekt

EIP PROJEKT

NATÜRLICH NACHHALTIG

Um Verbrauchern den Aspekt der Nachhaltigkeit innerhalb der Gartenbaubranche näher zu bringen, erhalten Sie hiermit eine Handlungsanleitung, um gezielt die Verbraucher anzusprechen -> Ziel: Verbraucherkenntnisse + Wertschätzung für den professionellen Gartenbau (vor allem für nachhaltig produzierte Topfpflanzen) steigern.

Michael Legrand

Projektleitung

EINLEITUNG	4
ONLINEAUFTRITT	6
EINFÜHRUNG	7
STRUKTUR DER WEBSEITE	8
DIE STARTSEITE	10
SOCIAL-MEDIA	11
PRESSEARBEIT	22
EINLEITUNG	23
TEXTGESTALTUNG	23
AUFBAU EINER PRESSEMITTEILUNG	23
FOTOVERWENDUNG	25
AUFBAU EINES PRESSEVERTEILERS	26
PRESSEVERANSTALTUNGEN UND PRESSEMELDUNG	27
FACHPRESSEARBEIT	30
DAS INTERVIEW	31
STORYTELLING	33
POS-MATERIAL	34
WERBEMITTEL ALLGEMEIN	35
CORPORATE DESIGN	35
MATERIALDEFINITION, HINWEISE UND BEISPIELE FÜR MÖGLICHE WERBETRÄGER	36
FLYER	36
FOLDER	37
ROLL UP BANNER	38
SPANNBAND	39
GESCHÄFTSPAPIERE	40
FAZIT	42

EIP PROJEKT

EINLEITUNG

Das Thema nachhaltig kultivierten Topfpflanzen ist für viele Konsumenten nahezu unbekannt. Deshalb geht es zunächst primär darum, die Bekanntheit des Themas zu steigern und die Vorteile nachhaltig kultivierter Topfpflanzen und deren USP¹ herauszustellen. Der USP definiert sich dabei aus dem ressourcenschonenden Umgang mit Mensch und Umwelt während des Anbaus und der Vermarktung. Der USP definiert sich dabei aus dem ressourcenschonenden Umgang mit Mensch und Umwelt während des Anbaus und der Vermarktung.

Zur erfolgreichen Kommunikation mit der Zielgruppe, also für eine wirksame Verbraucheraufklärung, sind ganz unterschiedliche Marketinginstrumente geeignet. Nachfolgend werden diese Instrumente und deren erläutert und im Sinne einer Handlungsanleitung zielgerichtete Einsatzmöglichkeiten vorgestellt.

Grundsätzlich ist im Marketing zwischen Presse und Öffentlichkeitsarbeit zu unterscheiden:



WERBUNG

wirbt um die Gunst des Kunden, mit dem Ziel:

- **ihn rasch zum Kauf zu bewegen**
- **ist gekaufter Raum**

(Inserat, TV, Hörfunkspot, Bannerwerbung) und deshalb vollständig zu kontrollieren

ist für umfassende Information, Imageaufbau und Reputation zuständig sind redaktionell aufbereitete Artikel (Content) ist im Vergleich zur Werbung weniger laut, trägt aber umso nachhaltiger dazu bei, dem Verbraucher bestimmte Infos zu vermitteln



PR

EIP PROJEKT

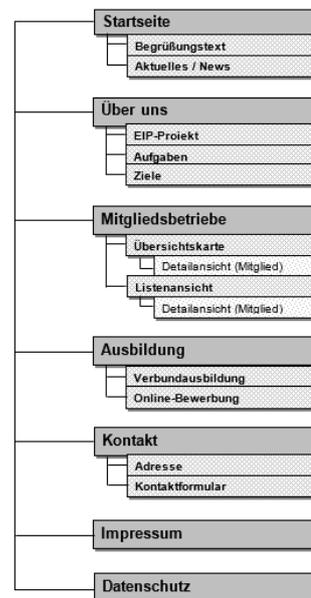
ONLINEAUTTRITT

Bei den Onlineaktivitäten unterscheiden wir klassische Internetseiten und Social-Media-Aktivitäten. Während die Internetseiten vor allen Dingen der Information und Aufklärung zum nachhaltigen Topfpflanzenanbau dienen, können die Social-Media-Angebote genutzt werden, um mit der Zielgruppe dazu in Dialog zu treten.

EINFÜHRUNG



Struktur



Das Internetangebot:

Der Web-Auftritt wird genutzt, um dort auf das Thema Nachhaltigkeit innerhalb des Topfpflanzenanbaus aufmerksam zu machen. Ziel der Website ist es, die Zielgruppe gezielt anzusprechen, diese zu binden und sie über das Thema zu informieren. Voraussetzung für einen gelungenen Webauftritt sind gut gewählte Inhalte, ein treffendes Design und gut funktionierende Technik.

Social Media

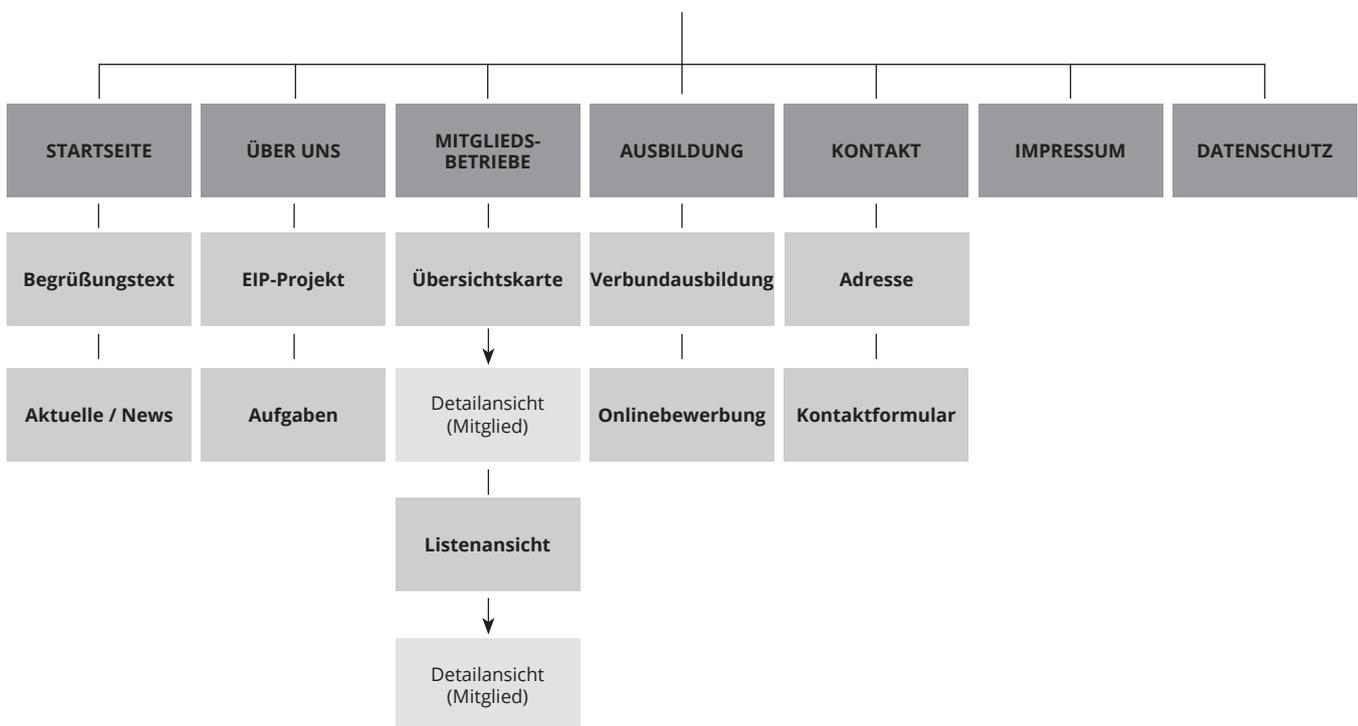
Die Hauptaufgabe besteht darin, das Projekt und seine Themen in den neuen Medien zu profilieren. Dazu gehört vor allen Dingen die Kommunikation mit den definierten Zielgruppen auf entsprechenden Plattformen. Geeignete Plattformen müssen aktiv besetzt werden. Die Sprache muss im Sinne der Zielgruppe authentisch sein. Neben der Kommunikation geht es vor allen Dingen auch darum, die wichtigen Social-Media-Plattformen und Foren (beispielsweise Foren zur Nachhaltigkeit) im Sinne von Marktforschung zu beobachten und zu

analysieren. So werden Meinungsbilder und Aussagen von Social-Media-Nutzern zu den Themen frühzeitig erkannt und können in positiven Fällen aktiv verstärkt und in negativen Fällen entkräftet werden. Der Dialog mit der Zielgruppe wird glaubwürdig und authentisch hergestellt und das Image des Gartenbaus nachhaltig positiv beeinflusst.

STRUKTUR DER WEBSEITE

Den ersten Eindruck von einer Webseite hat sich ein Besucher schon nach nur zwei Zehntelsekunden gemacht! Ob er mehr Zeit auf der Seite verbringt, entscheidet er in den folgenden 2,6 Sekunden, wie die Missouri University of Science and Technology mit einer Eye-Tracking-Studie ermitteln konnte. In dieser Zeit hat er gerade einmal das Logo und Corporate Design wahrgenommen und bereits eine emotionale Entscheidung getroffen, ob er sich auf der Internetseite wohlfühlt oder nicht. Deswegen ist es entscheidend, dass auf den ersten Blick ein professioneller und interessanter Eindruck vermittelt wird. In den restlichen 17 Sekunden, die ein Besucher im Schnitt auf einer Webseite verbringt, widmet er sich dem Menü, dem Suchfeld und den Bildern der Seite. Als letztes nimmt er den Text wahr und entscheidet daraufhin, ob er noch mehr Zeit auf der Webseite verbringt, oder ob er die Suche fortsetzt.

Seitenstruktur für „Natürlich Nachhaltig“



DIESE ELEMENTE SIND ENTSCHEIDEND:

- das Logo
- die Hauptnavigation
- die visuelle Gestaltung/das Hauptbild
- der Text
- das Seitenende
- Social-Media-Verlinkungen
- die Suchfunktion der Seite
- Farben und Bilder

Was eine gute Webseite ausmacht

Webseiten haben zwei entscheidende Vor- und Nachteile. Da mittlerweile fast jedes Unternehmen eine eigene Internetpräsenz hat, ist es die erste Anlaufstelle für einen Nutzer oder potenziellen Kunden, um sich Informationen zu beschaffen. Das ist gut, da es eine einfache Möglichkeit ist, für den Unternehmer mit dem Kunden in Kontakt zu treten. Man kann sich gut und

unkompliziert präsentieren, die wichtigsten Informationen vermitteln, das Interesse wecken und ggf. direkt mit dem Interessenten in Kontakt treten. Hier versteckt sich allerdings auch der größte Nachteil: Es gibt zu sehr viele Webseiten. Daher muss sich die eigene deutlich abheben und gut positioniert werden. Je besser eine Webseite aussieht, desto eher verbringen Besucher Zeit auf ihr. Dazu zählen vor allem das Logo, die Farben, Fotos und der strukturierte Aufbau. Text

wird von ihnen als letztes wahrgenommen und eher gescannt als gelesen. Deswegen müssen Überschriften das Thema aufgreifen und zum Lesen einladen. Der Besucher muss sich gut auf der Seite zurechtfinden können. Hervorstechende Überschriften helfen bei der Orientierung und leiten ihn genau dahin, wo er hinwill. So gewinnt man auch Besucher für sich, die ursprünglich kein großes Interesse hatten oder nur durch Zufall auf Ihre Webseite geraten sind.

DIE ELEMENTE IM DETAIL

DAS LOGO

Meist befindet es sich in der oberen linken Ecke der Webseite, einem Bereich, der am meisten Aufmerksamkeit von Nutzern bekommt. Hier wird das Logo erwartet, hier gehört es hin. Dabei sollte das Logo jedoch nicht zu groß platziert werden, da dies wiederum Unsicherheit symbolisiert. Es ist aber wichtig, dass dort ein professionelles, ansprechendes und gut platziertes Logo vorzufinden ist, was beim Kunden direkt Vertrauen hervorruft.

DAS HAUPTBILD

Bilder ziehen wesentlich mehr Aufmerksamkeit auf sich und werden auch schneller verarbeitet als Text. Um nun mit dem „Hero Shot“ überzeugen zu können, sollte man entweder ein detailliertes Foto des Produktes selbst abbilden, um den Interessenten damit positiv zu bestärken, oder die Emotionen der Besucher ansprechen. Fotos von glücklichen Menschen, die das Produkt nutzen, bestärken den Kunden. Dabei sollten jedoch eigene Fotos und keine Stockbilder verwendet werden.

SOCIAL-MEDIA-VERLINKUNGEN

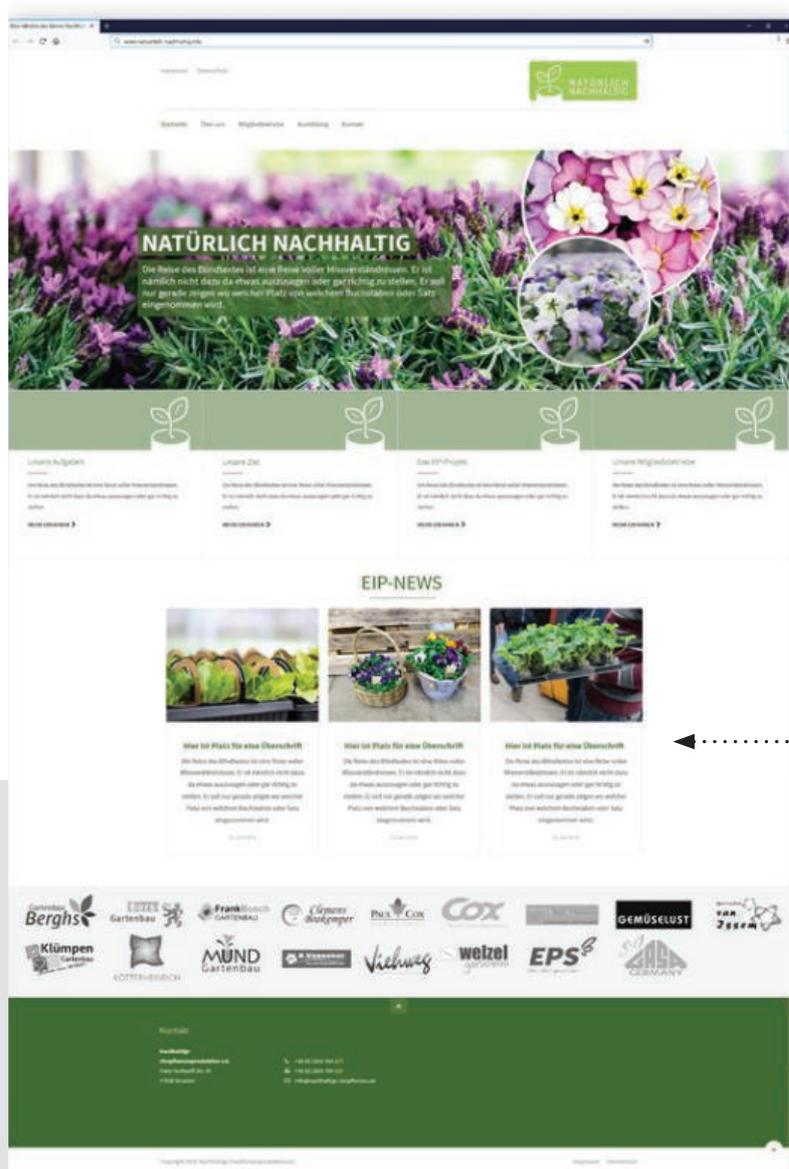
Da Menschen auch knapp 6 Sekunden mit Social-Media-Symbolen verbringen, ist es sinnvoll, dort ebenfalls gepflegte Verknüpfungen zu haben, um dem Nutzer die Möglichkeit zu geben, uns der Seite zu folgen, die Webseite zu teilen und sich dadurch an uns zu erinnern.

DER TEXT

Die Überschrift entscheidet, ob der Text gelesen wird oder nicht. Eine aussagekräftige, klare und prägnante Überschrift, die nicht länger als zwei Zeilen ist, sollte ihren Zweck erfüllen. Da der Leser dabei dem Anfang und dem Ende der Überschrift am meisten Aufmerksamkeit schenkt, sollten dort auch die wichtigsten Informationen zu finden sein. Beim Text sollten die wichtigsten Informationen am Anfang stehen und mit dem Verlauf des Textes abnehmen. Da auch ein Text in der Regel erst gescannt und dann eventuell komplett gelesen wird, können wichtige Aspekte besonders hervorgehoben werden, um dem Leser bei der Orientierung zu helfen.

DIE STARTSEITE - KONKRETES BEISPIEL

Beiträge zum Thema Nachhaltigkeit innerhalb des Topfpflanzenanbaus können in der Rubrik Aktuelles/ News erscheinen. Bei den Beiträgen muss darauf geachtet werden, dass diese online-gerecht aufbereitet sind und auch auf dem Smartphone gut erkennbar sind. Die Webseite sollte zudem nutzerfreundlich gestaltet sein und alle Beiträge für Nutzer schnell auffindbar sein. Eine Suchmaschinenoptimierung mit beispielsweise den Schlagwörtern: Nachhaltigkeit/Nachhaltiger Anbau/Nachhaltige Topfpflanzen hilft dem Verbraucher, einen passenden Betrieb zu finden. Um Nutzer über Bildsprache anzusprechen, können multimediale Elemente, wie Fotos und Videos etc., auf der Webseite eingefügt werden. Innerhalb der Webseite kann auch das Konzept des Storytellings angewandt werden. Dies bedeutet, dass um die Kampagne der Nachhaltigkeit innerhalb des Topfpflanzenanbaus eine Geschichte erzählt werden kann. Storytelling kann als Text-, Bild- oder Videoformat stattfinden. Dabei wird aus Sicht eines Helden oder einer Heldin (= Protagonist/in der Geschichte) eine Handlung erzählt. Nutzer fühlen sich ebenfalls durch Texte in dialogischer Form angesprochen. Innerhalb des Webauftritts kann ein Q&A (questions and answers) stattfinden. Im Dialog stehen beispielsweise ein Experte zu dem Thema Nachhaltigkeit und ein Laie, die durch ein Gespräch das Thema verständlich rüberbringen. Somit können auch Laien mit dem Thema vertraut werden. Auch hier ist zu beachten, dass genügend Informationen vorliegen und alle Quellen genannt werden. Die Webseite sollte immer aktuell sein.



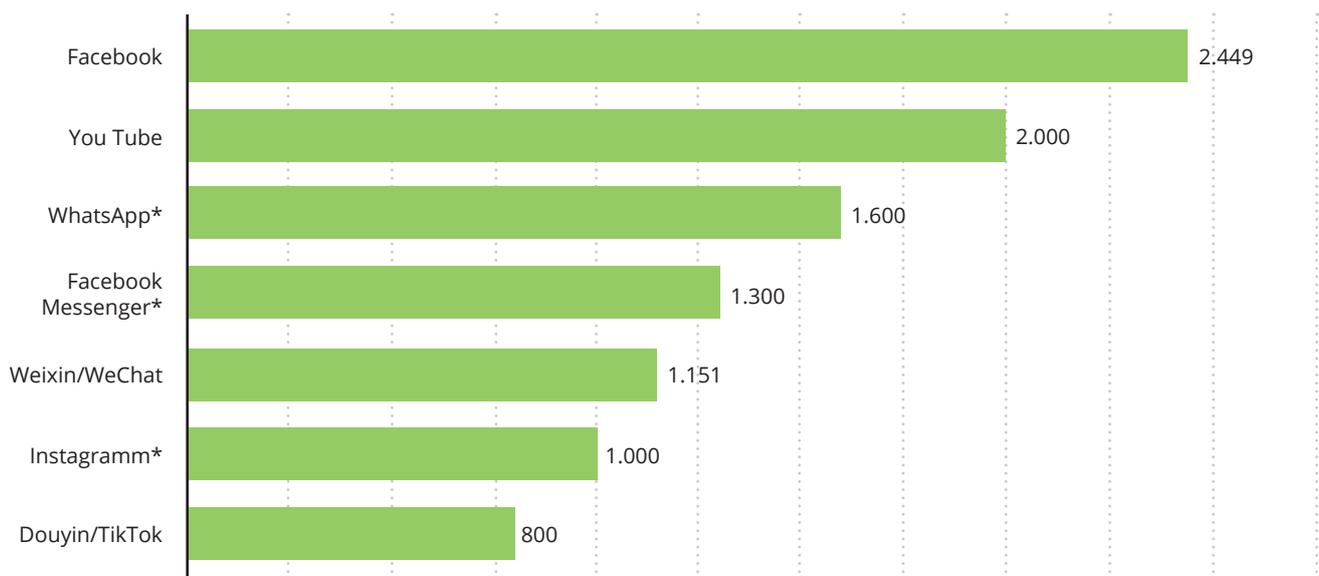
SOZIAL MEDIA

4,54 Milliarden Menschen auf der ganzen Welt² sind online, davon benutzen 3,80 Milliarden soziale Netzwerke. Allein in Deutschland sind es 38 Millionen Menschen, die sich auf Facebook, Instagram und Co. aufhalten – im Durchschnitt 2 Stunden und 24 Minuten am Tag. Da ist es auch nicht verwunderlich, dass laut einer Umfrage von Statista 94 Prozent der befragten Nutzer angeben, Facebook und andere soziale Netzwerke auch für ihr Unternehmen zu nutzen. Dabei geht es Unternehmen in erster Linie um ihr Produkt, dicht gefolgt von der Möglichkeit, über Social Media neue Mitarbeiter zu gewinnen. Wer sich die Online Nutzungszahlen anschaut, erkennt sofort: Social Media ist schon lange nicht mehr als Kür zu sehen, sondern sollte heutzutage definitiv zu den fest etablierten Kommunikationskanälen eines jeden Unternehmens zählen!

Welche Plattform? Die Qual der Wahl:

Facebook, Instagram oder doch Tik Tok? Hier gilt es, für sich zu entscheiden, welches Netzwerk das richtige ist! Was möchte ich erreichen, wen möchte ich erreichen und mit welchem Netzwerk können ich oder meine Mitarbeiter umgehen? Soll ich einen Experten ins Boot holen, eine Schulung besuchen oder traue ich mir das selbst zu?

RANKING DER GRÖSSTEN SOCIAL NETWORKS UND MESSENGER NACH DER ANZAHL DER NUTZRE IM JAUNUAR 2020 *(in Millionen)*



Entsprechend der Zielsetzung von „Natürlich Nachhaltig“ sowie im Anbetracht der Nutzerzahlen empfehlen wir die Netzwerke Facebook und Instagram.

ÜBER FACEBOOK

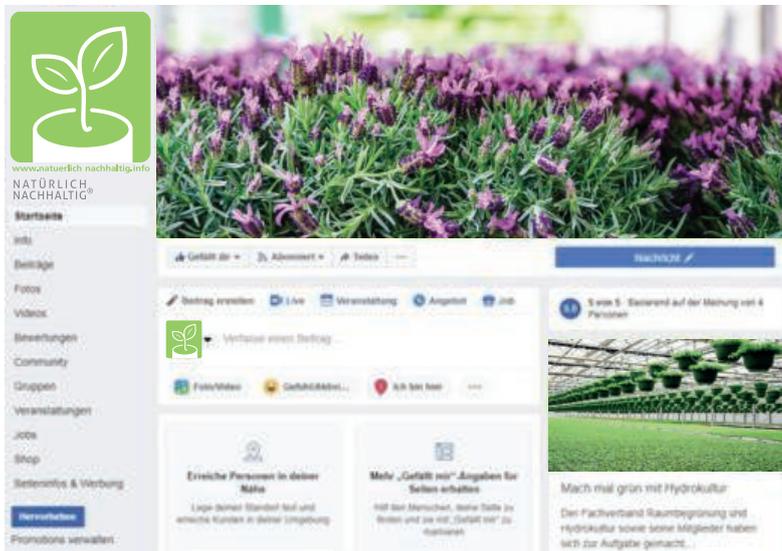
Facebook steht im sozialen Bereich an erster Stelle und ist ohne Frage die beliebteste Social-Media-Plattform auf dem Markt. Facebook startete 2004 und ist heute die meist genutzte Plattform der Social-Media-Landschaft mit einem massiven Publikum von 1.6 Milliarden aktiven sowie loyalen Nutzern, die durchschnittliche 35 Minuten täglich dort verbringen.

DEMOGRAFISCHE STATISTIKEN DER FACEBOOK-BENUTZER

- **65 % der Erwachsenen zwischen 50 und 64 Jahren nutzen Facebook.**
- **Facebook hat 54 % weibliche Nutzer, während 46 % Männer sind.**
- **Nur 51 % der Jugendlichen nutzen Facebook.**

Dies bedeutet, jede Altersgruppe ist vertreten und man erreicht eine breite Masse. Facebook wird überwiegend zur Information und zum Austausch genutzt und alle Themen sind besetzt.

wie sieht der Business Facebook-Auftritt für „Pflanzen Natürlich Nachhaltig“ aus?



Der Facebook-Auftritt sollte sich aufgrund der Wiedererkennung an der Corporate Identity des Unternehmens orientieren. Dies fängt schon beim Namen an. Dieser sollte identisch mit dem Unternehmensnamen sein. Wir empfehlen „Pflanzen Natürlich Nachhaltig“, so sind das Produkt und die Marke gleich vertreten und der Nutzer weiß, worum es geht. Als Profilbild sollte das Unternehmenslogo gewählt werden. Das Titelbild hingegen kann saisonal angepasst werden. **Vorsicht:** Hier und auch bei Beiträgen nur Bilder verwenden, an denen die Bildrechte geklärt sind! Dann geht es an die Unternehmensdaten. Diese so ausführlich und genau wie möglich ausfüllen, damit sich die Commu-

nity auf der Seite leicht zurechtfindet. Die Impressumangabe und Datenschutzerklärung sind übrigens Pflicht und sollten nicht vergessen werden!

Welche Inhalte werden gespielt?

Jeder Social-Media-Auftritt sollte der Community einen Grund geben, uns zu folgen. Dementsprechend ist es wichtig, Inhalte mit Mehrwert zu streuen und nicht nur Werbung für die Produkte zu machen. Überlegen Sie, vor welchen Problemen unsere Zielgruppe steht, wie wir helfen können, und welche Themenfelder sich schließlich ergeben.

MÖGLICHE THEMENFELDER

FAKTEN

Was bedeutet Nachhaltigkeit im Topfpflanzenbau?

Die definierten Kriterien für die Zielgruppe und sozialen Medien aufarbeiten, zum Beispiel:

- sinnvoller Torfersatz
- Reduzierung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln
- Forcierung von nützlingsschonenden Strategien
- Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln und „no risk Präparaten“
- Reduzierung von Nährstoffverlusten im Freiland
- Einsatz von organischen Langzeitdüngern

SAISON

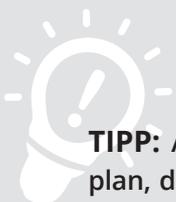
Welche nachhaltig gezogenen Pflanzensorte kommt jetzt in den Verkauf?

Sie wissen, welche Pflanzen nachhaltig produziert wurden und nun dem Verbraucher zum Kauf zur Verfügung stehen. Nutzen Sie das Wissen und kommunizieren Sie die Pflanzen mit ein paar Eigenschaften in den sozialen Medien..

BLICK HINTER DIE KULISSEN

Nehmen Sie die Community mit in den Betrieb. Zeigen Sie Bilder aus der Produktion und dem Team. Seien Sie Transparent, denn dies steigert die Authentizität.

Beispiel:



TIPP: Aus organisatorischen Gründen empfehlen wir die Posting-Planung über einen Redaktionsplan, diese kann klassisch über eine Exceltabelle geführt werden oder über Social-Media-Tools wie zum Beispiel Social Hub: <https://socialhub.io/de/>

DAS OBERSTE ZIEL

jedes Postings muss der Austausch mit der Community sein. Folgende Punkte sind dabei erfolgsversprechend:

- ✓ Inhalte mit Mehrwert
- ✓ Umgangssprache
- ✓ Emojis
- ✓ Fragen stellen
- ✓ Hashtags verwenden ggf. eigene etablieren
- ✓ Branding

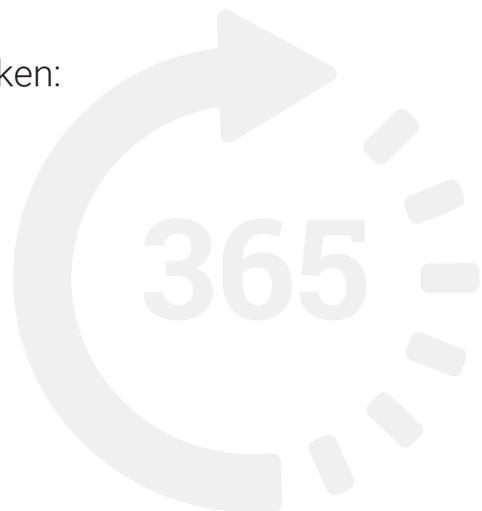


MONITORING

Über die Facebook Insights lässt sich hervorragend beobachten, welche Inhalte und Formate die Nutzer mögen. Dementsprechend kann der Redaktionsplan in diese Richtung hin angepasst werden. Außerdem lohnt es sich, der Community zuzuhören. Nehmen Sie Fragen und Anregungen an und wandeln Sie diese in Beiträge um. Verstummen Sie nie, denn Kommunikation ist das A und O in den sozialen Netzwerken!

Last but not least gilt bei allen sozialen Netzwerken:

- ✓ Folgt Personen
- ✓ Spendiert Likes
- ✓ Kommentiert
- ✓ Kooperiert



ÜBER INSTAGRAM

Instagram erschien 2010 in der Social-Media-Landschaft und wurde 2012 von Facebook aufgekauft. Im Juni 2018 hat Instagram die Marke von monatlich 1 Milliarde aktiven Nutzer erreicht. Mehr als 500 Millionen aktive Nutzer nutzen die Plattform täglich. Nach Facebook ist Instagram das Netzwerk mit dem höchsten Engagement. Bei einer Milliarde monatlich aktiver Nutzer der Instagram-App sind 71 % von ihnen 35 Jahre alt (Statista, 2020). Die am stärksten vertretenen Altersgruppen sind Nutzer im Alter von 25–34 Jahren, gefolgt von Nutzern im Alter von 18–24 Jahren. Das Netzwerk ist sehr visuell. Hier wird anhand von Foto- oder Videobeiträgen sowie Instastories inspiriert statt informiert. Instagram hilft 80 % der Instagram-Nutzer bei der Entscheidung, ob sie ein Produkt oder eine Dienstleistung kaufen sollen (Facebook, 2020). Instagram-Nutzer berichten immer häufiger, dass sie eine Kaufentscheidung auf der Grundlage von

etwas treffen, das sie beim Durchstöbern der App gesehen haben. Dies sind gute Gründe, sich auch hier zu positionieren.

Wie sieht der Business Instagram Account von „Pflanzen Natürlich Nachhaltig“ aus?

Der Instagram-Auftritt sollte sich ebenfalls an der Corporate Identity des Unternehmens orientieren und den gleichen Namen wie der Facebook-Account tragen. Auch hier sollte als Profilbild das Unternehmenslogo gewählt werden. Die Beschreibung muss sofort überzeugen, deshalb beschreiben Sie sympathisch, kurz und knapp, was Sie anbieten und nutzen Sie Emojis und Hashtags, zum Beispiel #PflanzenNatürlichNachhaltig #NatürlichNachhaltig.

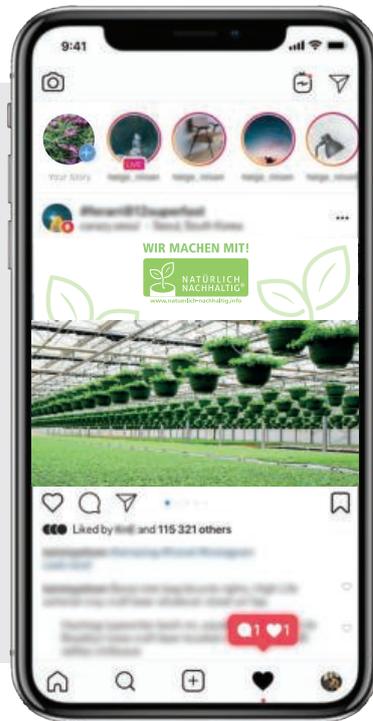
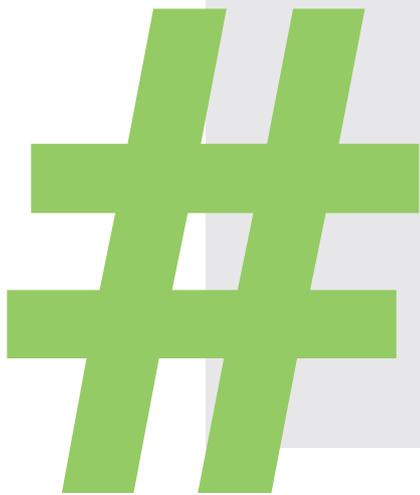
Welche Inhalte werden gespielt?

Hier können die gleichen Themenfelder aus Facebook gespielt werden. Der eigene Feed ist allerdings wie ein Layout eines Magazins zu sehen, dementsprechend sollte natürlich ein einheitlicher Look für einen professionellen Eindruck gewählt werden. Wenn Sie ein Bild veröffentlichen, muss auch eine Bildunterschrift hinzugefügt werden.

Da das oberste Ziel jedes Postings der Austausch mit der Community ist, gilt es folgendes zu veröffentlichen:

- ✓ Inhalte mit Mehrwert
- ✓ Umgangssprache
- ✓ Emojis
- ✓ Fragen stellen
- ✓ Hashtags verwenden ggf. eigene etablieren
- ✓ Branding

Beispiel:



INSTASTORYS UND HIGHLIGHTS

Neben Postings gewinnen Instagram Stories immer mehr an Bedeutung. Viele Nutzer schauen sogar nur Stories und schenken dem Newsfeed sehr viel weniger Beachtung. In einer Story sollten Betriebe auf jeden Fall alle ihre Postings teilen. Daneben ist es wichtig, sich selbst in der Story zu zeigen und mit der Community zu sprechen. Auch, wenn das als Instagram-Anfänger vielleicht sehr ungewohnt erscheint, sollte man sich trauen! Das ist die beste Möglichkeit, um Nähe zur Community aufzubauen. Der Account wirkt so sehr viel glaubwürdiger! In den Stories sollten ebenfalls Hashtags und Standorte verwendet werden, um mehr Menschen zu erreichen.

Hashtags: Was ist das?

Die Verwendung von passenden Hashtags (#) können die Reichweite eines Beitrags oder einer

Story vergrößern. Außerdem können die Nutzer aufgerufen werden, unter einen eigenen Hashtag Bilder zu posten, sodass sie Inhalte generieren, die wir teilen können.

Durch Verwendung von # sind die Beiträge auch mit der Suchfunktion über Hashtags zu finden. Beispielsweise haben Sie ein Foto hochgeladen und in die Bildbeschreibung den Hashtag #Stauden gesetzt. Wenn nun ein Nutzender über die Suchleiste #Stauden eingibt, wird Ihr Beitrag angezeigt. Wir empfehlen die Nutzung von bis zu 10 Hashtags sowie einen Mix aus reichweitenstarken Hashtags und kleinen Hashtags.

BEISPIEL:



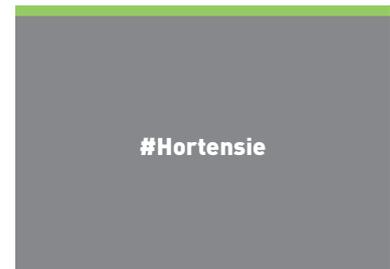
DIE EIGENEN:



REICHWEITENSTARKE:



UND PASSENDEN ZUM
BILDMOTIV:



MONITORING

Über die Instagram Insights lässt sich hervorragend beobachten, welche Inhalte und Formate die Nutzer mögen. Dementsprechend kann der Redaktionsplan in diese Richtung hin angepasst werden. Außerdem lohnt es sich, der Community zuzuhören. Nehmen Sie Fragen und Anregungen an und wandeln Sie diese in Beiträge um. Verstummen Sie nie, denn Kommunikation ist das A und O in den sozialen Netzwerken!

Und auch hier gilt wie bei allen sozialen Netzwerken:



INFLUENCER-KOOPERATIONEN

Influencer- oder Blogger-Marketing hat bereits seit einiger Zeit stark an Fahrt aufgenommen. Marken setzen für ihr Marketing zunehmend auf soziale Netzwerke, und das aus gutem Grund. 49 % der Verbraucher geben an, dass sie sich auf die Empfehlungen von Influencern oder Bloggern verlassen, um ihre Kaufentscheidung zu treffen. Das be-

deutet, dass Verbraucher, die von der Empfehlung eines Influencers überzeugt sind, das Produkt mit größerer Wahrscheinlichkeit kaufen werden. Diese Social-Media-Statistik macht deutlich, wie Marken die Macht der Influencer nutzen können, um ihre Kunden zu erreichen.

DER WEG ZUM KOOPERATIONSPARTNER FÜR NATÜRLICH NACHHALTIG

1. ZIEL UND ZIELGRUPPEN

Im ersten Schritt sollte klar definiert sein, was Sie mit der Kooperation erreichen wollen. Ziele sind sehr wichtig, um im Nachgang messen zu können, ob die Kooperation auch erfolgreich war. Neben den Zielen muss auch die Zielgruppe bestimmt werden, denn nur so lässt sich der passende Kooperationspartner finden.

2. BUDGETPLANUNG

Influencer mit hoher Reichweite erwarten zu Recht, für ihre Arbeit bezahlt zu werden. Ein kostenloses Produkt könnte Nano-Influencer motivieren.

3. DEN GEEIGNETEN KOOPERATIONSPARTNER FINDEN

Bei der Suche nach dem richtigen Kooperationspartner sollte man auf die Relevanz, Reichweite und Resonanz des Partners achten.

Relevanz: Passt der Kooperationspartner inhaltlich?

Reichweite: Passt die Anzahl der Personen, die der Kooperationspartner über seinen Blog oder Social-Media-Kanäle erreicht?

Resonanz: Passt das Engagement der Follower? Größer heißt nicht immer besser. Große Follower-Zahlen sind irrelevant, wenn diese Leute nicht mit dem Angebot interagieren.

TIPP: Wer zum ersten Mal mit dem Kooperationspartner in Kontakt tritt, sollte sich ausgiebig mit den Kanälen und der Arbeit auseinandergesetzt haben. Auf manchen Kanälen sind auch schon Mediakits zu finden, die wichtige Informationen beinhalten.



4. DIE KONTAKTAUFNAHME

Die Kontaktaufnahme kann per Direktnachricht in den Social-Media-Kanälen erfolgen oder per Email. Wichtig: Eine persönliche Nachricht mit allen Informationen in einem Briefing (Ziele, Zielgruppe, Kooperationsansatz, Kommunikationsfakten, Kanäle, Zeitraum und Budget) rund um die Kooperation sollte vorbereitet werden!

5. VERTRAUEN UND FREIRÄUME

Es ist wichtig, dem Kooperationspartner zu vertrauen, dass er oder sie genau die Art von Inhalten erstellen, die ihre Community ansprechen aber gleichzeitig die Marke des Auftragsgebers effektiv bewerben. Deshalb möglichst viele Informationen über ein „Briefing“ dem Kooperationspartner an die Hand geben und vertrauen. Der Kooperationspartner kennt seine Community schließlich sehr gut! Er wird außerdem nichts veröffentlichen ohne eine Freigabe.

6. ERGEBNISSE MESSEN

Es ist verlockend, sich auf Likes und Kommentare zu konzentrieren, aber um die Effektivität einer solchen Kooperation zu erfassen, sollte man zum einen den Kooperationspartner um Daten aus den Insights oder Google Analytics bitten und zum anderen selbst von Anfang an über einen Hashtag, Rabattcode oder Link einen messbaren Parameter definieren.

EIP PROJEKT

PRESSEARBEIT

Die Pressearbeit ist ein weiterer wichtiger Baustein bei den Marketingaktivitäten eines Unternehmens. Sie kann ein positives Image aufbauen und fördern – sowohl von Produkten als auch des Unternehmens oder seiner Dienstleistungen.

EINLEITUNG

Wer regelmäßig mit sachlich fundierten Pressemeldungen an die Öffentlichkeit geht, wird als verlässliche Quelle wahrgenommen und steigert seine Bekanntheit. Die veröffentlichten Informationen können dauerhaft in einem Pressearchiv, zum Beispiel auf der eigenen Internetseite, zur Verfügung gestellt werden. So besteht die Möglichkeit, auch längerfristig darauf zuzugreifen und weitere Veröffentlichungen in Folgejahren zu generieren. Von Journalisten werden solche Pressearchive sehr gerne genutzt, da sie einen Fundus an Themen bieten.

TEXTGESTALTUNG

Basis jeder Pressearbeit ist die Erstellung von professionellen Texten. Es empfiehlt sich, diese von ausgebildeten Fachautorinnen und -autoren erstellen zu lassen. Sie können Themen und Inhalte so aufbereiten, dass diese von der Zielgruppe verstanden und gerne gelesen werden. Gute Texte sind sachlich fundiert und belegbar, darüber hinaus prägnant und spannend geschrieben. Sie halten die Leser bei der Stange. Ausgebildete Fachautorinnen und -autoren sind zudem geschult darin, die Inhalte einer Pressemitteilung für verschiedene Marketingkanäle zielgruppenspezifisch aufzubereiten – zum Beispiel für Printmedien wie Flyer oder Broschüren, diverse Social-Media-Kanäle oder Internetseiten. Professionelle Texte sind suchmaschinenoptimiert, damit die über die gängigen Suchmaschinen gefunden werden. Dies ist für die Auffindbarkeit der veröffentlichten Informationen enorm wichtig.

AUFBAU EINER PRESSEMITTEILUNG

Eine Pressemitteilung informiert in der Regel über eine interessante Neuigkeit. Damit der Redakteur oder Journalist auf den ersten Blick erkennen kann, was wichtig ist, stehen die relevanten Informationen gleich am Anfang der Pressemitteilung. Sollte nicht genug Platz für die Veröffentlichung der gesamten Meldung sein, kann sie einfach gekürzt werden. Daher gilt grundsätzlich: Eine gute Pressemeldung ist vom Ende her kürzbar.

Der Aufbau einer Pressemitteilung erfolgt nach einem einheitlichen Schema. Die Pressemitteilung hat eine Überschrift, die sogenannte „Headline“, gegebenenfalls eine Unterüberschrift, das heißt eine „Subheadline“, einen Vorspann oder „Teaser“, die vertiefenden Informationen und am Ende die Kontaktdaten des Verfassers der Pressemitteilung.

DIE ÜBERSCHRIFT (HEADLINE):

Die Überschrift vermittelt mit klaren Worten die zentrale Botschaft oder Aussage. Sie sollte nicht zu lang sein, idealerweise besteht sie aus 30-40 Zeichen, inklusive Leerzeichen. Wenn möglich, sollten wenig Artikel und aktive Verben verwendet werden.

DIE UNTERÜBERSCHRIFT (SUBHEADLINE):

Die Unterüberschrift ist nicht zwingend erforderlich. Sie kann jedoch helfen, das zentrale Thema kurz und sachlich zu erklären.

DER VORSPANN (TEASER):

Ein Vorspann oder „Teaser“ ist ein kurzer einleitender Text, der zum Weiterlesen verleitet. Hier sollten spätestens die Antworten auf die wichtigsten Fragen beantwortet werden. Im Journalismus werden diese Fragen als die sechs W-Fragen bezeichnet. Sie lauten:

- **Was?** (z. B.: Was ist neu? / Was ist passiert?)
- **Wer?** (z. B.: Wer bietet es an? / Wer ist involviert oder verantwortlich?)
- **Wo?** (z. B.: Wo findet es statt oder hat es stattgefunden? / Wo ist es passiert?)
- **Wann?** (z. B.: Wann findet das Ereignis statt? / Wann ist es passiert?)
- **Warum?** (z. B.: Warum ist das Ereignis wichtig? / Warum ist es passiert?)
- **Wie** (z. B.: Wie erfolgt das Vorgehen? / Wie ist es passiert?)

Diese sechs W-Fragen können um eine weitere ergänzt werden, wenn die Aussage mit einer Quelle belegt werden soll:

- **Woher?** (z. B.: Woher stammen die Informationen?)

Der Vorspann enthält auch die sogenannte Spitzmarke, eine einleitende Information zu Beginn einer Pressemitteilung. Häufig sind Ort (von dem die Pressemitteilung stammt) und Datum (an dem die Pressemitteilung verfasst wurde) genannt. In der Regel sind diese kursiv formatiert.

FLIESSTEXT

Nach dem Vorspann folgen zwei bis drei Absätze mit vertiefenden Informationen.

ABBINDER

Im sogenannten Abbinder sind die Kontaktdaten des Verfassers der Pressemeldung und ein Ansprechpartner aufgeführt. Sie sind wichtig, damit der Redakteur oder Journalist die wMöglichkeit hat, direkt nachzufragen und gegebenenfalls weitere Informationen anzufordern.

Tipps:

- ✓ Die Pressemitteilung sollte maximal eine DIN A4-Seite lang sein (bei Schriftgröße 11-12 pt; ca. 2.500 Zeichen, inklusive Leerzeichen).
- ✓ Möglichst aktive Verben verwenden, Wiederholungen vermeiden.
- ✓ Abkürzungen sollten beim ersten Mal ausgeschriebenen und das Kürzel dahinter in Klammern gesetzt werden. Danach reicht das Kürzel.
- ✓ Keine direkte Anrede oder Formulierungen wie „Ich“ / „Wir“ verwenden.
- ✓ Zahlen von null bis zwölf sollten ausgeschriebenen werden.
- ✓ Um Zahlendreher zu vermeiden, gibt man ein Datum am besten mit ausgeschriebenen Monat an (z. B. 1. Januar 2021).
- ✓ Da für Journalisten die Zeichenzahl wichtig ist, wird am Ende der Pressemitteilung die Textlänge in Zeichen angegeben, inklusive Leerzeichen.

Von diesem grundsätzlichen Aufbau einer Pressemitteilung kann es – je nach Zielmedium – auch Abweichungen geben. Für die Pressearbeit eines Unternehmens sollte diese Struktur jedoch vorrangig verwendet werden.

FOTOVERWENDUNG

Fotografien in der Öffentlichkeitsarbeit richtig nutzen

Neben anspruchsvollen Texten sind hochwertige Fotomotive ein wichtiger Faktor für eine erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit. Im nachfolgenden Praxistipp erfahren Sie was ein ansprechendes Motiv kennzeichnet, wie die Bilddaten in der Pressearbeit aufbereitet werden und welche rechtlichen Punkte zu beachten sind.

DAS MOTIV

Fotos in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit sorgen dafür, ein erstes Interesse zu wecken und die Zielgruppe im nächsten Schritt auf den Text zu lenken. Somit spielt das Bildmotiv eine ganz zentrale Rolle in der PR. Achten Sie bei der Bildauswahl unbedingt darauf, dass es perfekt zum Text passt. Das Bild illustriert das geschriebene Wort. Text- und Bildbotschaft gehen Hand in Hand und verstärken einander.

QUER- ODER HOCHFORMAT

In der Pressearbeit bieten Sie idealerweise Motive im Quer- und im Hochformat an. Das erleichtert dem Journalisten das Layouten des Artikels in der Zeitung. Steht Ihnen nur ein Motiv zur Verfügung, sind in der Regel querformatige Motive die geeignete Wahl. Bei den meisten Motiven lassen sie sich leichter zuschneiden und in die Zeitungsseite einpassen.

NUR QUALITÄT WIRD ABGEDRUCKT

Selbstverständlich müssen sowohl der Text als auch die Bildmotive den professionellen Ansprüchen einer Zeitungsredaktion genügen. Für die Fotografie bedeutet dies, unbedingt auf Bildschärfe und Belichtung achten. Ein schlecht ausgeleuchtetes oder auch nur leicht unscharfes Bild wird sicher nicht abgedruckt. Ein qualitativ hochwertiges Bild zeichnet sich zudem durch eine klare Bildsprache und einen spannenden Bildaufbau aus. Die Bildredaktionen bei Medienhäusern erkennen sofort die professionelle Handschrift eines ausgebildeten Fotografens. Nutzen Sie deren Know-how. Dies erhöht die Erfolgsaussichten Ihrer Öffentlichkeitsarbeit erheblich.

AUCH BILDER HABEN TEXT

Fotografien werden heutzutage in der Regel digital versendet und gespeichert. Um sie zweifelsfrei zuordnen zu können, ist die Pflege der Metadaten in der digitalen Datei notwendig. Unkompliziert geht dies mit gängigen Bildbearbeitungsprogrammen. Hinterlegen Sie in den Metadaten der Bilddatei alle relevanten Informationen. Hierzu zählen die Bildunterschrift, das Copyright, die Bildquelle und die Kontaktdaten.

DIE BILDGRÖSSE

Verwenden Sie ausreichend große Bilddateien, denn diese sind notwendig, um die Bilder in vernünftiger Größe abdrucken zu können. Aber bedenken Sie auch, dass zu große Bilddateien die E-Mailpostfächer der Empfänger belasten und in vielen Zeitungsredaktionen deshalb sogar abgewiesen werden. Motive mit 300 dpi bei einer Bildgröße von 13 cm mal 20 cm, sind hier ein guter Kompromiss und Standard in der Pressearbeit.

DAS RECHTLICHE

Klären Sie unbedingt die rechtlichen Aspekte zu jedem Bild. Hat ein Fotograf das Bild gefertigt, benötigen Sie auf jeden Fall dessen Erlaubnis. Sind Personen abgebildet, ist zu klären, ob auch diese mit der konkreten Verwendung einverstanden sind. Fotografieren Sie nicht im öffentlichen Raum, ist auch hier eine Genehmigung notwendig. Gleiches gilt für marken- oder urheberrechtlich geschützte Gegenstände.

AUFBAU EINES PRESSEVERTEILER

Wenn die Pressemitteilung erstellt und gegebenenfalls das passende Foto ausgewählt ist, kommt der Presseverteiler ins Spiel. Über einen Presseverteiler können die Informationen gleichzeitig an verschiedene Medien verschickt werden. Für verschiedene Themen bietet sich das Anlegen mehrerer Presseverteiler an, um gezielt zum Beispiel Zeitschriften und Zeitungen anschreiben zu können. Bei der Auswahl ist darauf zu achten, dass die für das Unternehmen relevanten Medien vertreten sind. Ziel ist, möglichst in den Publikationen zu veröffentlichen, die von den eigenen Kunden gelesen werden. Daher steht am Anfang die Überlegung, welche Medien und Journalisten zum eigenen Unternehmen und zu den eigenen Informationen passen. Was könnten die (potenziellen) Kunden lesen? Insbesondere regionale Medien und Fachmagazine werden häufig als Kontakte im Presseverteiler unterschätzt. Möglicherweise lassen sich über diese aber die eigene(n) Zielgruppe(n) viel besser erreichen. Die bekannteren Zeitungen und Zeitschriften sind nicht zwangsläufig die effektivsten für den Presseverteiler des eigenen Unternehmens.

Schritt für Schritt: ZIELGRUPPE

Bevor man einen Presseverteiler anlegt und mit der Recherche startet, sollte man sich nochmal vergegenwärtigen, wer zur Zielgruppe gehört und über welche Medien man die eigene Zielgruppe erreicht. Sind meine Kunden Verbraucher (also im B2C-Bereich) oder im Firmenkundengeschäft (B2B-Bereich)? Erreiche ich sie eher über allgemeine Medien – wie die Tagespresse – oder über Fachmedien? Ist meine Zielgruppe mehr in regionalen oder überregionalen Medien unterwegs?

RECHERCHE

Die Recherche nach geeigneten Medien und Journalisten kann über das Internet erfolgen. Es kann sich aber auch lohnen, in einen gut sortierten Zeitschriftenladen zu gehen (z. B. in größeren Bahnhöfen) und dort nach passenden Medien zu suchen. Die Kontaktdaten findet man am ehesten im Impressum oder den Mediadaten. Generell gilt: Bei der Aufnahme von Kontakten in den Verteiler sollte immer Qualität vor Quantität gehen!

PFLEGE DES VERTEILERS

Ein Presseverteiler sollte regelmäßig gepflegt werden, da sich zum Beispiel Zuständigkeiten, E-Mail-Adressen oder Telefonnummern ändern können. Nur, wenn die Inhalte immer aktuell sind, ist ein Presseverteiler auch effektiv. Pflege bedeutet

unter anderem: Nach jeder Aussendung sind die Rückläufer zu bearbeiten und gegebenenfalls Korrekturen vorzunehmen. Hilfreich ist, alle neu gewonnenen Informationen im Presseverteiler zu dokumentieren. Auch Neurecherchen sind von Zeit zu Zeit zu empfehlen.

DATENSCHUTZ

Das Anlegen eines Presseverteiler, um zum Beispiel per Newsletter über Aktuelles aus dem eigenen Unternehmen zu berichten, erfordert die Speicherung personenbezogener Daten. Hier greift das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG), das die Speicherung und Verwendung dieser Daten regelt. Dazu zählen unter anderem Name, Mail-Adresse und Telefonnummer. Es ist zum Beispiel darauf zu achten, dass alle Daten durch Passwörter gesichert sind und Unbefugte nicht an diese gelangen können. Persönliche Daten dürfen auch nicht ohne Zweck gespeichert werden und sind auf jeden Fall zu löschen, wenn dies gewünscht ist. Bezüglich des Datenschutzes empfiehlt sich gegebenenfalls eine Rechtsberatung. Diese darf nach Rechtsdienstleistungsgesetz (RDG) nur von Rechtsanwälten durchgeführt werden!

PRESSEVERANSTALTUNGEN UND PRESSEMELDUNG

Regelmäßig erscheinende Pressemeldungen, jeweils bestehend aus Textteil und Pressefoto(s) zur direkten Ansprache der relevanten Verbrauchermedien. Die Pressemeldungen werden über elektronischem Weg per Emailnewsletter an die Journalisten versendet. Auf gesonderten Kundenwunsch kann im Einzelfall statt des elektronischen Versandes, der postalische Versand der Pressemeldung vorgenommen werden. Durch die kontinuierliche und aktive Ansprache der Medien wird eine Kundenbindung aufgebaut.

Neben der klassischen Pressearbeit sind weitere Aktivitäten denkbar (z. B. vorproduzierte Hörfunkfeatures oder -reportagen)

MASSNAHMEN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER OPERATIVEN ZIELSETZUNG:

- a. Wahrnehmung der Werbemittel in der Zielgruppe, beispielsweise durch Responsemittel (z. B. Bestellschein / Coupon für weiterführendes Informationsmaterial)
- b. Anzahl Presseveröffentlichungen (Texte und Fotos) mittels Medienresonanzanalyse (Anzahl und Qualität der Veröffentlichungen; redaktionelles Umfeld der Veröffentlichungen; usw.)

Welche Medien gibt es überhaupt?

- Die Medienwelt wandelt sich derzeit rasant.
- **Rückgang bei gedruckten Auflagen und Zunahme bei E-Papern:** Die Zahl der verkauften Tageszeitungen ist von 22,6 Mio. im Jahr 2003 auf 14,7 Mio. im Jahr 2017 zurückgegangen. Auch die Auflagen insgesamt gehen zurück: Im zweiten Quartal 2019 erreichten alle Zeitungsverlage zusammen eine Auflage von 16,9 Millionen Exemplaren pro Erscheinungstag, das waren 4,3 Prozent weniger als ein Jahr zuvor. Ein Rückgang der Auflagen bedeutet jedoch nicht zwangsläufig, dass auch weniger gelesen wird. So gewinnen E-Paper immer mehr an Gewicht, von 2018 auf 2019 sogar um fast 18 Prozent auf insgesamt rund 1,66 Millionen Exemplare. Mehr als die Hälfte der Bevölkerung in Deutschland liest täglich

die gedruckte Zeitung, das sind rund 37 Millionen Bürger, und 16,3 Millionen nutzen sie täglich digital (Quelle: Bundesverband Deutscher Zeitungsverleger).

- **Das Internet wird immer häufiger und länger genutzt:** Rund 71 Prozent der Erwachsenen in Deutschland sind täglich online. Dabei verbringt die Bevölkerung im Durchschnitt insgesamt etwa 87 Minuten pro Tag mit medialen Inhalten. Bewegte Bilder werden immer beliebter, sie liegen mit 25 Prozent etwas vor Text (22 %) und Audio (19 %) (Quelle: ARD/ZDF Onlinestudie 2019).
- **Fazit:** Es muss nicht immer die Zeitung sein, ein Hinweis in einem Blog oder auf Facebook ist ebenso effektiv. Ein Video auf YouTube kann leicht mehr Menschen erreichen als der Text in einer Regionalzeitung.

Wie finde ich relevante Medien und Ansprechpartner?

- **Falsch:** Alles an den Chef zu schicken, dessen Postfach vermutlich überläuft.
- **Richtig:** In der Redaktion anrufen und nach dem richtigen Ansprechpartner zu dem Thema fragen.
- **Besser:** Einen bestehenden Kontakt als Türöffner nutzen (Aber Achtung: Redaktion und Anzeigenabteilung sollten immer sauber getrennt werden).
- **Sehr gut:** Immer wieder aktiv den Kontakt suchen und sich nach und nach einen Verteiler aufbauen.

Welche Instrumente der Pressearbeit kann ich nutzen?

- **Pressemitteilung:** dient als Information für den Medienpartner und wird häufig nur als Grundlage für einen Beitrag verwendet. Jemand ohne Vorwissen sollte sofort verstehen, um was es geht. Eine E-Mail ist dabei besser als Brief oder Fax, weil der Text dann bereits digital vorliegt.
- **Einladung zum Presse- und Fototermin:** Ein spannendes Thema/Motiv soll die Medienvertreter zu einem festgelegten Zeitpunkt an einen vorbestimmten Ort locken. Je nach Veranstaltung werden manchmal nur Aufnahmen gemacht und Informationen dazu später eingeholt.
- **Pressekonferenz:** Hochkarätige Ansprechpartner erklären während einer Veranstaltung einen neuen, spannenden Sachverhalt und stehen für Fragen zur Verfügung.

Worauf muss ich bei der Ansprache der Medienpartner achten?

- **Pressemitteilung:** : Vermeiden Sie lange Texte. Es muss auf den ersten Blick erkennbar sein, um welches Thema es geht. Die 6 (ggf. 7) nachrichtlichen „Ws“ sollten enthalten sein (wer, wo, was, warum, wie, wann; woher).

- **Pressekonferenz:** Sie sollte nur zu wichtigen Themen einberufen werden. Wer nichts zu erzählen hat, macht sich unglaubwürdig.

MÖGLICHE ANLÄSSE:

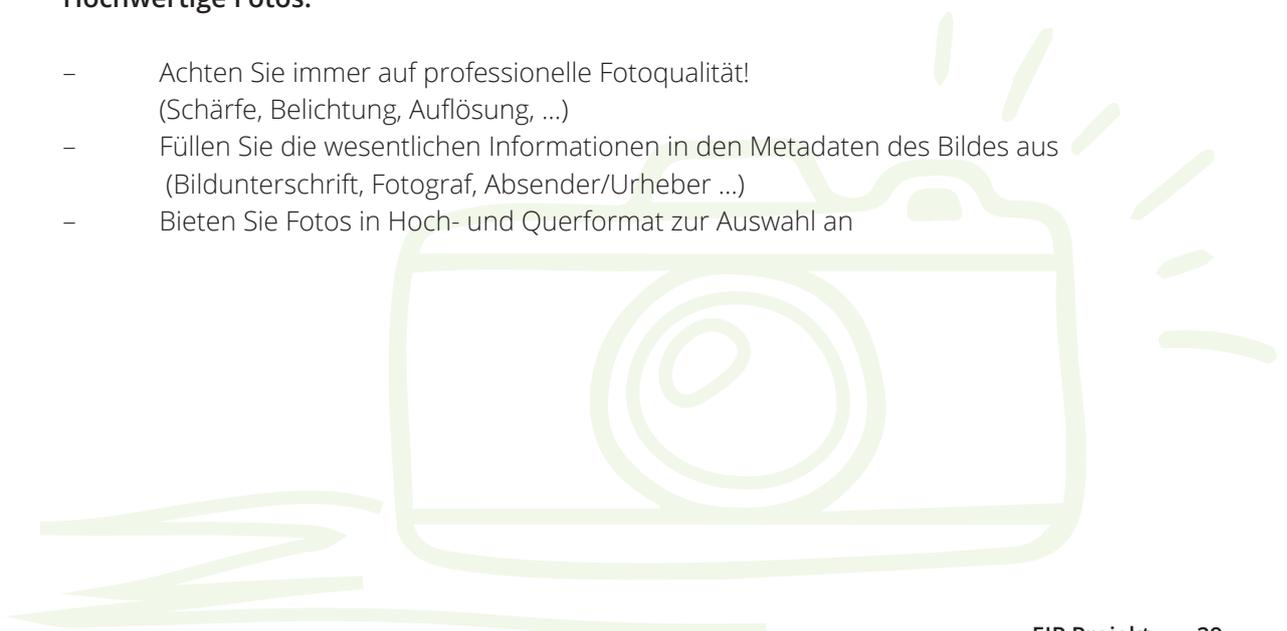


Bester Termin ist der späte Vormittag.

- **Einladung Presse-/Fototermin:** Ein interessantes Fotomotiv lockt ebenso wie eine spannende Geschichte. Je spektakulärer, desto größer ist die Erfolgchance.

Worauf muss ich bei der Ansprache der Medienpartner achten?

- **Hochwertige Fotos:**
 - Achten Sie immer auf professionelle Fotoqualität! (Schärfe, Belichtung, Auflösung, ...)
 - Füllen Sie die wesentlichen Informationen in den Metadaten des Bildes aus (Bildunterschrift, Fotograf, Absender/Urheber ...)
 - Bieten Sie Fotos in Hoch- und Querformat zur Auswahl an



Medienansprache von breit gestreut bis exklusiv

Stellen Sie sich die Frage, wer Ihre Pressemeldung erhalten soll?

ART DER PRESSEANSPRACHE	EXKLUSIVITÄT	STREUVERLUSTE	REICHWEITE
Persönlicher Pressekontakt	Hoch	Niedrig	Gering
Lokaler Dienstleister	Mittel	Mittel	Mittel
Globaler Dienstleister (Online-Presseportale)	Gering	Stark	Hoch

FACHPRESSEARBEIT

Die Fachpressearbeit hat im B2B-Marketing, also im Firmenkundengeschäft, einen hohen Stellenwert. Pressemitteilungen und Fachartikel mit einem echten Nachrichtenwert werden von der Fachpresse gerne aufgegriffen und veröffentlicht. Dabei ist es zweitrangig, ob es um ein Produkt, eine Dienstleistung oder eine Idee des Unternehmens geht. Wichtig ist, dass die Information einen aktuellen Aufhänger hat. Dies kann zum Beispiel ein neues Produkt oder ein neues Verfahren, ein Event wie ein Tag der offenen Tür, eine Pressekonferenz oder eine B2B-Messe sein.

REDAKTEURE IM BLICK

Beim Aufbau und beim Verfassen des Textes ist es hilfreich, sich in die Lage des Redakteurs oder der Redakteurin zu versetzen. Gleich am Anfang sollten Relevanz und Aktualität des Themas deutlich sein. Die Beantwortung der sechs W-Fragen nach dem "Wer?", "Was?", "Wann?", "Wo?", "Wie?" und "Warum?" steht im Mittelpunkt. Die Informationen müssen nachprüfbar und glaubwürdig sein.

INFORMATIONSQLLE NR. 1 BEI ENTSCHEIDERN

Natürlich schadet es nicht, wenn die Inhalte lebendig und spannend geschrieben sind und den Leser auch emotional erreichen. Allerdings steht bei Fachpresstexten ganz klar die sachliche Information im Stil von kurzen Sätzen und ohne unnötige Fremdwörter im Vordergrund. Möglichst viele komplizierte Formulierungen und viele Fachtermini zeigen vielleicht, dass sich jemand besonders gut auskennt.

Sie bereiten allerdings meist wenig Lesevergnügen. Auch die Leser von Fachpresstexten werden eher erreicht, wenn ihnen das Lesen Freude bereitet. Immerhin sind Fachmedien die am häufigsten genutzte Mediengattung bei den Entscheidern in den Unternehmen.

OBJEKTIV UND POSITIV INFORMIEREN

Eine gute Fachpressemitteilung informiert gleichzeitig positiv und objektiv über das Produkt beziehungsweise jedes andere Thema des Unternehmens. In keinem Fall sollte überzogen positiv berichtet werden. Es ist eine klare Linie zwischen PR und Werbung zu ziehen. Dies ist zum einen wichtig für alle Marketingaktivitäten des Unternehmens. Gleichzeitig gibt es klare und strenge wettbewerbsrechtliche Vorschriften, die den Medien eine Vermischung von Werbung und journalistischen Texten verbietet.

PROFESSIONELLE FOTOS MITLIEFERN

Neben den fachlich fundierten und informativen Texten sind professionelle Fotos oder Grafiken ebenfalls wichtig für die Fachpressearbeit. Mitgelieferte aussagekräftige Bildunterschriften und Quellenangaben erleichtern dem Fachredakteur oder der Fachredakteurin die Arbeit enorm. Diese Daten können zusätzlich bei den Bildinformationen hinterlegt werden und sind so jederzeit abrufbar. Die meisten Fachmedien sind online präsent und verwerten Fachpresstexte und -fotos auch digital. Qualitativ hochwertige Fachtexte punkten zudem mit einem guten Ranking bei den wichtigsten Suchmaschinen.

Nicht vergessen: Am Ende des Textes ist unbedingt ein Ansprechpartner im eigenen Unternehmen zu nennen, mit Telefonnummer, E-Mail-Adresse und gegebenenfalls Faxnummer.

DAS INTERVIEW

Neben einer Pressemitteilung bietet auch ein Interview mit einer Journalistin oder einem Journalisten die Chance, in die Medien zu kommen. Dies ist ein weiterer Teil der Öffentlichkeitsarbeit, bei der sich das Unternehmen positiv darstellen kann – zum Beispiel, wenn ein Experte für ein bestimmtes Gebiet gesucht wird. Aber nicht jede Unternehmerin oder jeder Unternehmer ist geübt darin, sich und das Unternehmen positiv darzustellen. Dazu fehlt es häufig auch an Übung. Aber ein Interview mit Pressevertretern verliert schnell an Schrecken, wenn ein paar Dinge bedacht und beachtet werden.

INTERVIEW ALS CHANCE

Gartenbauunternehmer und Journalisten treffen meist mit unterschiedlichen Ansprüchen aufeinander. Auf der einen Seite steht der Wunsch nach Meinungsäußerung und Darstellung des gärtnerischen Unternehmens. Die andere Seite möchte interessante Informationen oder Aussagen erhalten, um sie journalistisch zu verwerten und zu verbreiten. Das ist an sich kein Widerspruch. In vielen Fällen müssen Gärtner jedoch erst eine gewisse Hemmschwelle überwinden, um sich auf ein Gespräch oder ein Interview mit einem Journalisten einzulassen. Zu groß ist oft die Skepsis, die eigenen

Aussagen könnten nicht korrekt wiedergegeben werden.

DER GEWINN

Vielleicht ist es hilfreich, sich die Kehrseite der Medaille anzuschauen. Denn dort liegt ein Gewinn. Der Kontakt mit Journalisten ist eine von vielen Möglichkeiten, sich selbst oder das eigene Unternehmen positiv ins Gespräch zu bringen beziehungsweise in den Fokus zu rücken. Interviewanfragen sind jedoch häufig recht kurzfristig. Wichtig ist, dass auf Fragen nicht direkt geantwortet werden muss. Der Journalist benötigt die Unterstützung des Unternehmers als Interviewpartner, nicht umgekehrt.

Natürlich profitiert auch das Unternehmen von mehr Öffentlichkeit. Eine konkrete Interviewanfrage mit bereits fertigen Fragen lässt sich jedoch viel besser vorbereiten.

DAS WISSEN

Der Interviewpartner ist der Experte. Dieser weiß zu dem Thema meist mehr als der Journalist. Eine Ausbildung, ein Studium oder eine Meisterschule im Gartenbau, kombiniert mit einer mehrjährigen gärtnerischen Berufserfahrung – all' das hat der Journalist in der Regel nicht. Genau aus diesem Grund fragt er den Gartenbauunternehmer zu einem bestimmten fachlichen Sachverhalt oder zu verschiedenen Themen aus diesem Bereich. Ein Interview ist eine Begegnung auf Augenhöhe!

JOURNALISTISCHE GRUNDSÄTZE

Journalisten müssen bei ihrer Arbeit verschiedene Grundsätze beachten. Das ist wichtig zu wissen. Zum einen müssen sie bei einer Veröffentlichung klar zwischen der reinen Information und der eigenen Meinung trennen. Dafür stehen ihnen unterschiedliche journalistische Darstellungsformen zur Verfügung. Bei einem Interview sind Journalisten verpflichtet, die Äußerungen des Gesprächspartners korrekt wiederzugeben und sie nicht sinnentstellend zu verändern. Zu diesem Zweck werden meist Audio-Aufzeichnungen gemacht, denen der Interviewte zuvor zugestimmt haben muss.

AUTORISIERUNG EINES INTERVIEWS

Grundsätzlich kann der Interviewte die Autorisierung eines mit ihm geführten Interviews fordern. Der Anspruch gilt allerdings nur für redaktionell bearbeitete Wort-Interviews, das heißt, für ein persönlich geführtes Interview zu einer Sache, zu einer Meinung oder zu einer Person. Ein kompletter Beitrag oder indirekt wiedergegebene Zitate aus Rechercheanfragen können nicht vom Gesprächspartner autorisiert werden. In der Regel sollte der Journalist den Interviewpartner über die Art und die Umstände der Autorisierung vor dem Gespräch informieren. Tut er das nicht, kann der Interviewpartner nach einer schriftlichen Vereinbarung fragen. Autorisierungen beschränken sich auf

die sachlich korrekte, sprachlich klar und sinnwahrende Wiedergabe von Äußerungen. Beispielsweise dürfen Aussagen nicht durch Kürzungen in einem anderen Zusammenhang erscheinen. Es darf auch nachträglich nichts hinzugefügt werden, was nicht Gegenstand des Interviews war.

Fazit: Journalisten sind auf das Fachwissen der Interviewpartner angewiesen. Anfragen müssen nicht direkt beantwortet werden, Bedenkzeit ist erlaubt. Vorab empfiehlt sich eine schriftliche Regelung der Modalitäten der Autorisierung, dann spricht nichts gegen ein Interview. Denn mit jedem Interview steigen die persönliche Sicherheit und der Bekanntheitsgrad der eigenen Person oder des Unternehmens.

STORYTELLING

Neben der streng sachlichen Information, die eine Pressemitteilungen ausmacht, gibt es eine weitere Möglichkeit, über das eigene Unternehmen, Produkte oder Dienstleistungen zu informieren: das Storytelling. Storytelling ist – kurz gesagt – das Erzählen von Geschichten. Angewendet wird es unter anderem im Journalismus, im Marketing und in der Werbung. Ziel ist, mit einer Geschichte Emotionen zu wecken und gleichzeitig Informationen zu vermitteln. Dabei kann es sich um eine reale Geschichte handeln oder um eine fiktive. Wichtig ist, dass sie die Aufmerksamkeit des (potenziellen) Kunden auf sich lenkt und sein Interesse am Thema weckt. Meist nimmt der „Held“ oder die „Heldin“ in einer Geschichte die Leser mit auf eine Reise in eine ihnen meist unbekannt Welt. Durch die Perspektive, die der Protagonist einnimmt, wird Nähe geschaffen, die Geschichte wird sinnlich und erlebbar und bleibt so länger und besser im Gedächtnis. Anders als bei der Übermittlung objektiver und sachlicher Informationen.

Mit genügend Fantasie kann man natürlich einfach loslegen. Es lohnt sich jedoch, vorab ein Konzept zu entwickeln. Dadurch lässt sich die Geschichte konkreter auf das gewünschte Ziel und die anvisierte Zielgruppe zuschneiden. Im besten Fall kann sie so auch weiter ausgebaut und crossmedial genutzt werden.

WIE FUNKTIONIEREN GESCHICHTEN?

Die Journalistin Marie Lampert hat in einer Art Baukasten wichtige Aspekte des Storytellings zusammengestellt. Bevor es an die konkrete Umsetzung einer Geschichte geht, sind ihr zufolge grundlegende Fragen zu beantworten: Aus welchem Grund oder aus welchem Anlass heraus will ich die Geschichte erzählen? Welche Vorkenntnisse oder Einstellungen hat meine Zielgruppe? Wie und wo trifft meine Zielgruppe auf die Geschichte? Von besonderer Bedeutung ist es, die Botschaft der Geschichte herauszuarbeiten: Die Fragen „Was soll meine Zielgruppe denken? Was soll sie fühlen, wissen oder machen?“ sollten im Idealfall mit einem einzigen Satz beantwortet werden. Die Kernaussage oder Botschaft kann zum Beispiel sein: „Meine Kunden sollen miterleben, wie der sechsjährige Sohn des Betriebsleiters die nachhaltig produzierte Topfpflanze vom Auspflanzen bis zum Verkauf erlebt und auf diesem Weg mehr über die Kultur erfahren.“

Das Klären der Fragen erleichtert das Herausarbeiten der eigentlichen Handlung, des Protagonisten und des Ortes. Anschließend geht es an die dramaturgische Gestaltung der Geschichte mit

Einstieg, Steigerung und Schluss. Meist nach dem Prinzip der Heldenreise: Der Protagonist hat einen Wunsch oder erhält eine Aufgabe und sucht nach einer Lösung. Dabei trifft er auf verschiedene Hindernisse und gerät in Konflikte. Diese überwindet er und gelangt ans Ziel.

WIE KOMMT MAN ZU EINER GESCHICHTE?

Für Gartenbaubetriebe gibt es eine Fülle möglicher Geschichten. Im Zierpflanzenbau bieten sich zum Beispiel verschiedene Pflanzenarten an, um die hohe Wertigkeit und die vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten zu vermitteln. Es lässt sich beispielsweise die Kulturführung aus Sicht eines Gärtners darstellen. Sein Tagesablauf, seine Gedanken und Gefühle zum Produkt können dazu dienen, den Lesern die aufwendige Kulturarbeit und die Sortenunterschiede näherzubringen.

EIP PROJEKT

POS³-MATERIAL

Bei der Entscheidung für das Werbemittel müssen die Interessen sowie der Sprachgebrauch der jeweiligen Zielgruppe berücksichtigt werden. Nach der Auswahl eines zielgruppenspezifischen Werbemittels wird dann der Werbeträger ausgewählt, der ebenfalls auf die Zielgruppe angepasst wird. Zu den Werbeträgern zählen etwa Plakate, Flyer, Broschüren, Fernsehen oder Hörfunk.

WERBEMITTEL ALLGEMEIN (PLAKATE, FLYER, BROSCHÜREN, ETC.)

Die Verwendung von Plakaten, Bannern, Flyern, Broschüren, etc. können Verbraucher gezielt auf das Thema Nachhaltigkeit innerhalb des Topfpflanzenanbaus angesprochen werden. Gut gewählte Bildmotive und treffende Slogans sind dabei wichtig. Bilder müssen besonders bei Plakaten oder Bannern eine hohe Auflösung haben und von guter Qualität sein.

Werbemittel können bereits am Eingang des Betriebes den Verbraucher auf den Verkauf von nachhaltigen Topfpflanzen aufmerksam machen und ihn so binden. Zudem können Verbraucher auf nachhaltige Topfpflanzen aufmerksam gemacht werden, indem beispielweise Plakate mit Informationen direkt bei den entsprechenden Pflanzen angebracht sind. Der gewählte # innerhalb sozialer Medien kann zudem auch auf Plakate und Banner gedruckt werden und so einen Wiedererkennungswert schaffen. Flyer und/oder Broschüren können im Betrieb ausgelegt/verteilt werden und den Verbraucher direkt im Betrieb auf das Thema aufmerksam machen bzw. ihn darüber informieren.

Wichtig ist, dass die Bild- und Farbwelt innerhalb aller Werbemittel die gleiche ist, somit könnten sich die auf der Webseite verwendeten Bilder in den Flyern und auf Plakaten wiederholen.

Auch die Schriften sollten nicht unterschiedlich auf allen Werbemitteln gewählt sein. Am besten eignet sich immer eine Schriftart, die über viele Schriftschnitte verfügt, das lässt viele Möglichkeiten bei der Formatierung des Textes offen.

CORPORATE DESIGN

Es ist wichtig, ein einheitliches Design innerhalb der Kampagne zu verwenden, um dem Verbraucher ein klares Bild zu vermitteln. Ein CD ist somit das visuelle Erscheinungsbild oder auch der visuelle Charakter eines Unternehmens. Es spart Kosten, da die Gestaltung langfristig angelegt ist und selbst bei einem möglichen Agenturwechsel unverändert bleibt. Die bereits im CD zusammengetragene konzeptionelle Ausarbeitung fällt nicht noch einmal an. Ein gutes und individuelles CD dient dem Image, der Absatzförderung und somit der Erreichung der Unternehmensziele.

Ein CD wird aus mehreren Komponenten definiert, unter anderen aus einer Wort-/Bildmarke (dem Logo), einem Slogan (eine schlichte, aber prägnante Werbeaussage in einer klaren und direkten Sprache), einer ausgewählten Typografie, einer Bild- und Farbwelt, passenden Materialien (z. B. Bedruckstoffe) und anderen für das jeweilige Unternehmen relevanten Elementen.

Ein einheitliches und gut gestaltetes CD sorgt für den Wiedererkennungswert eines Unternehmens, aber auch auf der Webseite oder in den Sozialen Medien. Verbraucher assoziieren den Betrieb mit der Kampagne der Nachhaltigkeit.

Dafür kann entweder das Corporate Design des Betriebes verwendet werden oder das der Kampagne.

MATERIALDEFINITION, HINWEISE UND BEISPIELE FÜR MÖGLICHE WERBETRÄGER

1. FLYER

auch einfache Handzettel, können ein- oder zweiseitig sein. Sie sind einfach zu verteilen und können entweder per Post verschickt werden, im Firmenfoyer oder im Kassensbereich ausgelegt aber auch im persönlichen Gespräch auf einer Messe in die Hand gereicht werden.

Die Druckproduktion ist bei einem Standard DIN-Format nicht aufwendig und erfolgt in der Regel innerhalb einer Woche (je nach Druckerei unterscheiden sich die Lieferzeiten). Viele On-line-Druckereien bieten einen preiswerten Digitaldruck an, dieser ermöglicht auch, in kleinen Auflagen zu produzieren, z. B. ab 50 Stück. Möchte man das Werbemittel „Flyer“ für einen ganz besonderen Zweck nutzen, wie für eine hochwertige Einladung zur Geschäftseröffnung, eignet sich ein Offsetdruckverfahren dafür. Dieses Verfahren ist im Vergleich zum Digitaldruck teurer jedoch ist die Druckqualität durch den präzisen Farbauftrag und der Möglichkeit zur Verwendung von Sonderfarben (z. B. Gold, Silber oder genormte Farben aus der PANTONE - Farbskala oder HKS), qualitativ hochwertiger. Durch die Wahl bestimmter Papierarten und Papierstärke kann man das Druckerzeugnis sehr hochwertig aussehen lassen.

Neben dem Druckverfahren selbst besteht die Möglichkeit, das Druckerzeugnis in der Weiterverarbeitung zu veredeln.

Zu den Veredlung der Oberfläche gehört die Lackierung oder partielle Lackierung, dabei werden nur Teile lackiert und so optisch hervorgehoben und betont, bei einer Folienkaschierung wird die Oberfläche mit einer Folie verklebt, dadurch wird das Printprodukt vor äußeren Einflüssen, wie Feuchtigkeit, geschützt. Neben der Oberflächenveredlung gibt es noch die unterschiedlichen Prägearten, bei einer Hochprägung werden Elemente des Bedruckstoffes hervorgehoben und bei einer Tiefprägung werden sie vertieft.

KONKRETES BEISPIEL FÜR FLYER

Format: Din-A4 Lang, quer, Vorder- und Rückseite zum Thema „Natürlich nachhaltig“ könnte wie folgt aussehen:



2. FOLDER

auch Prospekt genannt, ist eine mehrseitige, gedruckte Werbepublikation, in umfangreicher Form auch Katalog genannt.

Man unterscheidet zwischen Produkt- und Image-Folder. In einem Produkt-Folder wird ein ganz bestimmtes Produkt oder eine Dienstleistung eines Unternehmens vorgestellt.

In einem Image-Folder geht es inhaltlich mehr darum, das Unternehmen mit seiner Philosophie zu präsentieren. Image-Folder sind aufwendiger und anspruchsvoller in der Gestaltung. Bei der Gestaltung aller Folder spielt das Corporate Design eine erhebliche Rolle. Dadurch wird gewährleistet, dass das Erscheinungsbild eines Unternehmens innerhalb seiner Prospekte und anderer Druckerzeugnisse wiedererkennbar bleibt.

Genau wie bei den Flyern gibt es auch hier viele Möglichkeiten, wie der Druck im Hinblick auf den Bedruckstoff, Oberflächenveredlung und Weiterverarbeitung (Verpackung) produziert wird.

KONKRETES BEISPIEL FÜR FOLDER

Din-A4 Lang, 10-seitig zum Thema „Natürlich nachhaltig“



3. ROLL UP BANNER

Ein Roll Up Banner ist ein universell einsetzbarer Werbeträger. Es ist einfach in der Handhabung. Durch seine flexible Lösung des Display-Systems lässt es sich einfach transportieren und schnell aufbauen, indem man es einfach ausrollt und aufspannt. Das Display-System sollte man bei der ersten Produktion mitbestellen.

Roll Up Banner sind in einer einseitigen oder doppelseitigen Version und in unterschiedlichen Formaten erhältlich. Sie sind besonders für Messen und den Verkaufsraum geeignet, z. B. zur besonderen Kennzeichnung eines neuen Produktes oder im Eingangsbereich einer Geschäftsstelle als Eigenwerbung.

Den Druck eines Roll Up Banners kann man bereits für unter 100 EUR produzieren lassen. Die meisten Roll Up Banner-Systeme sind auch für den Außenbereich geeignet, das Banner ist wasserabweisend, die Auslegefüße geben zusätzlichen Halt und ermöglichen eine leichte Bewegung im Wind.

KONKRETES BEISPIEL FÜR ROLL UP BANNER

Format: 120 x 220 cm, einseitig zum Thema „Natürlich nachhaltig“ könnte wie folgt aussehen:



4. SPANNBAND

Ein Spannbänder ist eine einseitig bedruckte Stoff- oder Kunststoffplane im Querformat. Die meisten Spannbänder können für den Innen- und Außenbereich genutzt werden. Sie sind optimal als Kampagnenmedium, Aktionsmedium, Hinweiswerbung oder Wegleitsystem einsetzbar. Durch ihre Größe haben sie eine große Reichweite z. B. auf Messen, Veranstaltungen, Geschäftseröffnungen oder Sonderaktionen. Am Point-of-Sale, im Luftraum platzierte Spannbänder erzeugen eine hohe Aufmerksamkeit. Sie werden von Werbedrucktechnikern produziert und können auch über eine Onlinedruckerei in verschiedenen Formaten erworben werden. Bei der Gestaltung sollte stets das CD und eine hohe Bildauflösung berücksichtigt werden.

KONKRETES BEISPIEL FÜR SPANNBAND

220 x 110 cm zum Thema „Natürlich nachhaltig“:



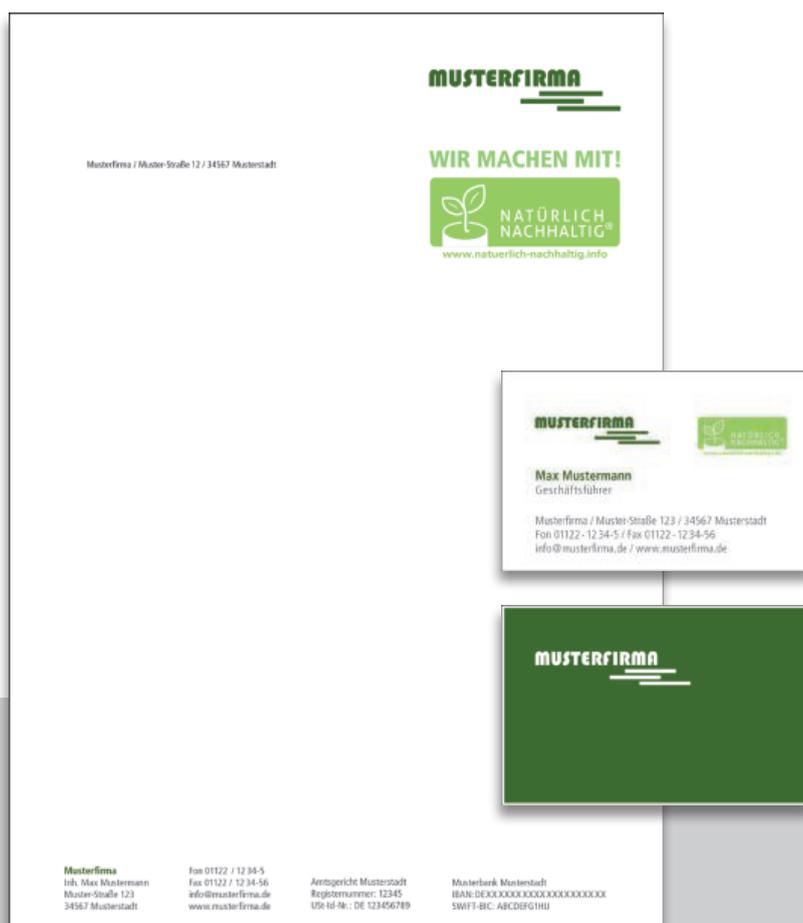
4. GESCHÄFTSPAPIERE

Zu den klassischen Geschäftspapieren gehört eine Visitenkarte mit Kontaktdaten und ein Briefbogen mit folgenden Firmeninformationen (Impressumpflicht):

1. Vollständiger Name des Unternehmens, Rechtsform, Unternehmenssitz, Telefon, E-Mail, URL
 2. Registergericht, Handelsregisternummer
 3. Name(n) des (der) Geschäftsführer(s) / der Vorstandsmitglieder
- Üblicherweise gibt man noch mindestens eine Bankverbindung an.
Bei der Gestaltung der Geschäftspapiere ist es wichtig, das Corporate Design zu berücksichtigen.

KONKRETES BEISPIEL FÜR GESCHÄFTSPAPIERE

Kombiniert mit dem CD eines Beispielbetriebes und dem Kampagnen-CD von „Natürlich nachhaltig“ könnte wie folgt aussehen:



EIP PROJEKT

FAZIT



Abhängig von Zielgruppen und Botschaften sind unterschiedliche Kommunikationsmittel in der Öffentlichkeitsarbeit sinnvoll. Bevor erste konkrete Kommunikationsmaßnahmen geplant werden, gilt es also zu definieren, wer angesprochen und was vermittelt werden sollen. Davon abhängig, werden dann einzelne oder ein Mix von Marketinginstrumenten ausgewählt, umgesetzt und der Erfolg evaluiert.

Egal ob klassische Offlinemaßnahmen wie Pressearbeit, Werbemittel und Messeauftritte oder Onlinemaßnahmen wie Webseiten oder Social-Media-Arbeit, alle Aktivitäten dienen den übergeordneten

Kommunikationszielen in Richtung der Zielgruppe. Die strategische Planung des Marketings spielt also eine zentrale Rolle im Marketing. Sowohl bei diesem Schritt, also auch bei der konkreten Umsetzung der Maßnahmen und der abschließenden Erfolgskontrolle, können professionelle Marketingdienstleister hilfreich unterstützen.

WIR MACHEN MIT!



www.natuerlich-nachhaltig.info