

Umweltaspekte im Blumenhandel

Studie zur Klimaverträglichkeit
der Schnittblumenproduktion

Im Auftrag von
Blumen Rosinski

Bearbeitung/Dokumentation
myclimate



Executive Summary

Blumen Rosinski und myclimate – unterschiedliche Partner mit gleichem Ziel:

- Blumen Rosinski ist ein Kölner Familienunternehmen in der vierten Generation, das sich seit mehr als 130 Jahren bemüht, den Wünschen seiner Kunden gerecht zu werden. Blumen Rosinski möchte dem verstärkten Umweltbewusstsein seines Kundenkreises Rechnung tragen und einen klimaneutralen Blumeneinkauf ermöglichen.
- myclimate - The Climate Protection Partnership - ermöglicht innovative Lösungen im Klimaschutz und fördert den Einsatz von erneuerbaren Energien und energieeffizienter Technologie. Die internationale Initiative mit Schweizer Wurzeln gehört zu den führenden Anbietern von Kompensationsmassnahmen. Zu ihrem Kundenkreis zählen Unternehmen, öffentliche Verwaltung, Non-Profit Organisationen und Event-Organisatoren. Unter anderem kompensiert myclimate die klimaschädlichen CO₂-Emissionen, die an der Fussballweltmeisterschaft 2006 in Deutschland entstehen.

Der Handel mit Schnittblumen – eine globale Industrie...

- Eine Industrie mit attraktiven Absatzmärkten.
- Gesamtweltimporte liegen bei 4 Milliarden Euro.
- Hauptimporteure sind die EU, USA und Japan.
- Allein in der EU werden pro Jahr für etwa 12 Milliarden Euro Schnittblumen gekauft. Das entspricht etwa der Hälfte der weltweiten Nachfrage.
- Deutschland ist in der EU mit 3 Milliarden Euro das Blumenkonsumland Nummer Eins. Es weist einen Pro-Kopf Konsum von 36 Euro pro Jahr auf.
- 21% aller in der EU verkauften Blumen werden importiert, EU-intern vor allem aus den Niederlanden, EU-extern aus Kenia, Israel, Kolumbien und Ecuador.

... mit erheblichen Folgen für Klima und Umwelt.

Die Energiebereitstellung durch die Verbrennung von fossilen Brenn- und Treibstoffen verursacht hohe CO₂-Emissionen und dadurch negative Effekte auf Klima und Umwelt. Der Energieverbrauch entsteht in der Blumenproduktion durch:

- Produktion in Treibhäusern: Die Aufzucht von Schnittblumen in Treibhäusern erfordert den Einsatz von Energie für Beheizung, Beleuchtung und Wasserversorgung.
- Lagerung: Die Schnittblumen werden in einer fortlaufenden Kühlkette gehalten, was mit erheblichem Energieaufwand verbunden ist
- Transport: Viele Schnittblumen werden über weite Entfernungen mit dem Flugzeug transportiert (z.B. Rosen aus Ecuador). Der Flugtransport verursacht bedeutende Emissionen von Treibhausgasen.

Nach den Berechnungen von myclimate verursacht Blumen Rosinski durch den Einkauf der Schnittblumen jährlich knapp 260 Tonnen CO₂ – eine direkte Folge der energieintensiven Anbau- und Transportkette für Schnittblumen. Und dies obwohl der überwiegende Teil der Blumen (67%) bei Blumen Rosinski über das Jahr hinweg aus der unmittelbaren Umgebung stammt.

Blumen Rosinski hat die Problematik der klimaschädigenden Blumenproduktion erkannt und hat Massnahmen beschlossen, entstehenden Negativeinflüssen entgegen zu wirken. Die Massnahmen sind:

- Es werden verstärkt saisonale Blumen eingekauft. Diese weisen infolge der kurzen Transportwegen und durch den Verzicht auf Treibhäuser bedeutend kleinere Emissionen auf.
- Alle nicht vermeidbaren Emissionen werden in Partnerschaft mit myclimate und durch die finanziellen Mittel von Blumen Rosinski mit Hilfe von Klimaschutz-projekten in anderen Gebieten wieder eingespart. Durch diese Kompensation von CO₂ kann Blumen Rosinski als CO₂-neutral betrachtet werden. Das Klimaschutzprojekt beinhaltet den Aufbau solarer Treibhäuser und Mikro-Wasserkraftwerke im Ladakh, Indien. Dadurch können einerseits CO₂-Emissionen eingespart werden, die ohne Projekt anfallen würden, andererseits können die Lebensbedingungen und die Unabhängigkeit der Landbevölkerung verbessert werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	4
2. Internationaler Blumenhandel	5
3. Prozessbeschreibung	7
4. Energiebetrachtung und CO ₂ -Emissionen	8
5. CO ₂ -Emissionen Blumen Rosinski.....	11
6. CO ₂ -Kompensationen	14
7. Massnahmen Blumen Rosinski.....	15
8. Literatur.....	17
9. Impressum.....	18

1. Einführung

Die Produktion und die Verteilung von Konsumgüter benötigen und verbrauchen Energie in erheblichem Ausmasse. Diese Energie wird hauptsächlich aus der Verbrennung von fossilen Energieträger, aus Treib- und Brennstoffen, gewonnen und trägt dabei zur Umweltverschmutzung und zur Klimaveränderung bei. Trotz der Förderung alternativer Energiequellen sind die erneuerbaren Energien in diesem Produktionsbereich global betrachtet unbedeutend.

Blumen im Allgemeinen und Schnittblumen im Besonderen erfreuen sich auf der ganzen Welt einer hohen Popularität. Dabei bleibt häufig unbeachtet, dass gerade die Produktion und der Transport von Schnittblumen hohe Energieintensitäten aufweisen und bedeutende CO₂-Emissionen verursachen. 1990 verbrauchte der niederländische Durchschnittshaushalt 2% der Gesamtenergie für Schnittblumen und Zimmerpflanzen (Vringer und Block (1998)). Da diese Energie zu grossen Teilen aus fossilen Ressourcen bezogen wird, können entstehende CO₂-Emissionen nicht vernachlässigt werden.

In den folgenden Kapiteln wird der Umweltaspekt der Schnittblumenproduktion betrachtet und auf mögliche ökologische Verbesserungen aufmerksam gemacht. Dabei nimmt Kapitel 2 den internationalen Blumenhandel, losgelöst von verursachten Emissionen, unter die Lupe. Die Handelsströme, die Schnittblummennachfrage, die Produzenten und die globalen Import- und Exportmengen werden aufgezeigt. Kapitel 3 zeigt den Verfahrensablauf der Produktion und des Transportes von Schnittblumen. Die Behandlung dieser Logistikkette ist Grundvoraussetzung für das Verständnis der Energieflüsse im Produktionsprozess, wie sie in Kapitel 4 dargelegt werden, und damit für das Verständnis der CO₂-Problematik von Schnittblumen. Die Energieströme bilden die Basis für Emissionsberechnungen, wie sie im Fallbeispiel der Firma Blumen Rosinski durchgeführt werden (Kapitel 5). Kapitel 6 stellt schliesslich die CO₂-Kompensation als Massnahme gegen den existierenden Klimawandel vor und zeigt auf, wie Schnittblumenproduzenten, Verkäufer und Käufer der Umweltbelastung entgegenwirken können. In Kapitel 7 sind die konkreten Massnahmen, die von Blumen Rosinski angewendet werden, aufgezeigt.

2. Internationaler Blumenhandel

Ab 1970 konnte sich ein globaler Markt für Schnittblumen herausbilden. Viele Entwicklungsländer haben die Produktion stark erhöht und die Exportbedingungen verbessert. In den Neunziger Jahre wurde die Nachfrage von der Produktion überflügelt und dadurch eine deutliche Marktpreissenkung verursacht. Im Jahre 1998 wurde ein Zuwachs des Blumenhandels und des Konsums in der Höhe von 6 bis 9 Prozent pro Jahr ausgewiesen (De Groot (1998)). Aber bereits Ende der Neunziger Jahre und Anfangs des neuen Jahrtausends machten sich in einzelnen Ländern Sättigungserscheinungen bemerkbar. Der Blumenkonsum wuchs teilweise nur noch marginal oder stagnierte bereits, allerdings auf sehr hohem Niveau. Im Jahr 2004 haben alleine die Konsumenten der EU, welche mehr als die Hälfte der Weltproduktion nachfragen, für mehr als 12 Milliarden Euro Schnittblumen erworben. Deutschland ist dabei mit knapp 3 Milliarden Euro das Blumenkonsumland Nummer Eins. Dies entspricht einem Pro-Kopf-Konsum von 36 € pro Jahr für Schnittblumen, wobei 57% aller Deutschen im Jahr 2003 überhaupt Blumen gekauft haben. Im Jahr 2003 hat der Konsum in Deutschland um 2.6 % und im Jahr 2004 um 1.5 % abgenommen. Es wird aber erwartet, dass der Konsum bis ins Jahr 2007 erneut auf die Höhe von 3.1 Milliarden Euro ansteigt (CBI (2005)).

Von den gesamten Importen der EU-Staaten stammen 21 Prozent oder 177 000 Tonnen aus Staaten ausserhalb der EU und dabei vor allem aus Kenja, Israel, Kolumbien und Ecuador. EU intern wird der Export, Import und auch die Produktion zum grossen Teil durch die Niederlande bestimmt und dominiert. In Abbildung 2.1 ist dargelegt, welche Länder Hauptversorger der EU in Sachen Schnittblumen und Topfpflanzen in den Jahren 2002 bis 2004 (Angaben in Millionen Euro) sind.

Die Abbildung 2.2 zeigt den weltweiten Exporthandel im Schnittblumengeschäft (aus dem Jahr 1996 mit Angaben in Millionen SFR) und lässt die globale quantitative Dimension dieses Handels erahnen. Es ist ersichtlich, dass die Hauptimportländer neben den europäischen Staaten, die USA und Japan sind. Die Blumen stammen dabei mehrheitlich aus Afrika (vor allem Kenja), aus Lateinamerika, dem Mittleren Osten und Europa. Die Gesamtweltimporte liegen in der Höhe von 3.7 Milliarden US Dollar (Van Liemt (2000)).

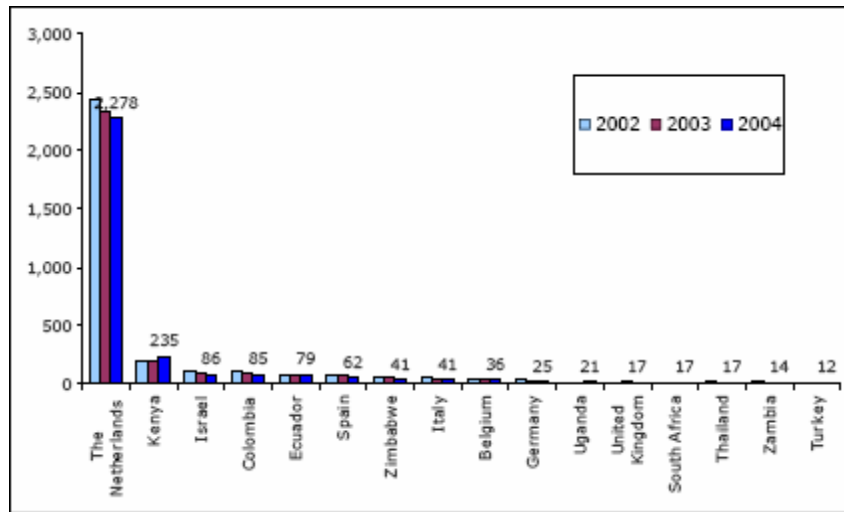


Abb. 2.1: The leading suppliers of flowers and foliage to the EU, 2002 – 2004, € million.
 Quelle: Eurostat (2005); Entnommen aus: CBI (2005).

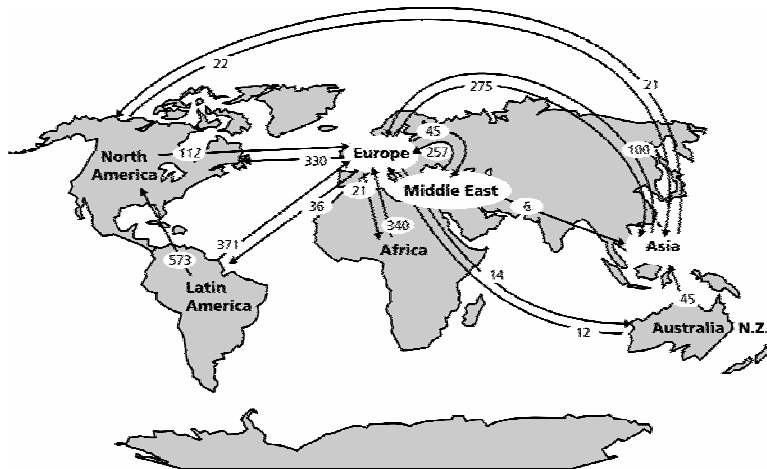


Abb. 2.2: Globale Exportströme von Schnittblumen aus dem Jahr 1996 (in Millionen SFr.).
 Quelle: AIPH statistics '97; Entnommen aus: De Grott (1998).

3. Prozessbeschreibung

Abbildung 3.1 zeigt die Logistikkette der Schnittblumenproduktion und der Verteilung. Dabei unterscheidet sich der Anbau sowohl länderspezifisch, als auch methodisch. Je nach Verfahren (Treibhaus- oder Freilandproduktion) und Anbauklima differenzieren sich Düngemiteleinsetzung, Pflanzenschutzmittelmenge und – Art, Energieintensität und Energiequelle, Bewässerung und Heizbedarf.

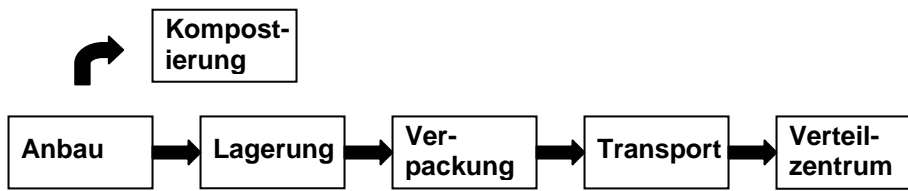


Abb. 3.1: Prozessbeschreibung der Produktion und des Vertriebes von Schnittblumen.

Der Anbau umfasst den eigentlichen Anbau, die Pflege und die Ernte der Pflanzen. Die Stoffströme in die Produktion sind bestimmt durch die Behandlung mit Pflanzenschutzmittel, Düngemittel und Wasser. Die energetischen Bedingungen und die Energieströme sind Gegenstand von Kapitel 4.

Nach der Ernte werden die Schnittblumen gelagert und dabei, je nach Klimabedingungen mehr oder weniger, gekühlt. Sie werden schliesslich verpackt und in die verschiedenen Verteilzentren transportiert. Gerade wegen den hohen Importquantitäten aus entfernten Gebieten (siehe Kapitel 2) wird das Flugzeug zum häufigen Transportmittel für Blumen. Intrakontinental werden Lastwagen verwendet.

Um eine genaue Systembeschreibung zu ermöglichen, den Stoffhaushalt und die Energieflüsse berechnen zu können, müssen die folgenden spezifischen Bedingungen bekannt sein: Verpackungsart, Transportmittel, Transportstrecke, Düngemittel,....

Während die Stoff- und Energieströme eine ganzheitliche Umweltanalyse des Schnittblumenhandels ermöglichen, sind für die Auswertung der Klimabelastung zur Hauptsache die Energieverbräuche einzelner Verfahrensschritte entscheidend. Diese werden in Kapitel 4 dargelegt.

4. Energiebetrachtung und CO₂-Emissionen

CO₂-Emissionen entstehen hauptsächlich durch die Verbrennung von fossilen Brennstoffen und Treibstoffen, welche wiederum die Grundvoraussetzung eines Produktionsprozesses von Konsumgüter und der Bereitstellung von Dienstleistungen bilden. Die im Alltag konsumierten Produkte und Dienstleistungen weisen somit einen CO₂-Ausstoss auf, der für eine ganzheitliche Betrachtung der persönlichen und firmeninternen CO₂-Bilanz nicht unbeachtet bleiben darf. Nach Vringer und Block (1995) stammt die Hälfte des Energieverbrauchs niederländischer Haushalte aus Dienstleistungen und der Konsumgüterproduktion, entspricht also der sogenannten grauen Energie.

Analysen zeigen, dass die Schnittblumen als eben solches Konsumgut erhebliche Emissionen verursachen und dabei Klima und Umwelt belasten. Da die entscheidenden Emissionen auf der Verbrennung von fossilen Energie-ressourcen basieren, kann eine Energieanalyse über die Umweltproblematik Aufschluss geben. Werden in das Verfahrensschema aus Abbildung 3.1 die Hauptenergieströme eingetragen, so ergibt sich die Darstellung in Abbildung 4.1, und damit die Grundlage einer Emissionsberechnung.

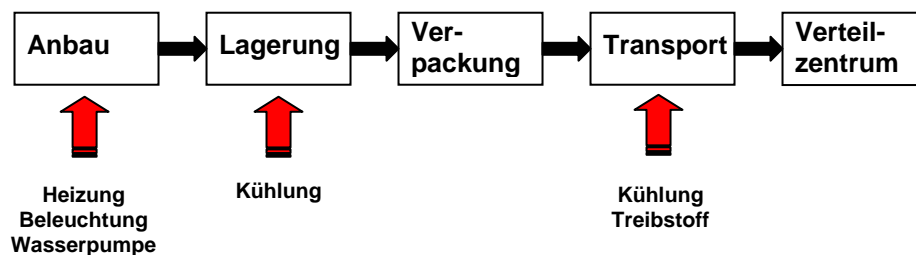


Abb. 4.1: Verfahrensschema mit Energieströmen.

Der Anbau von Schnittblumen benötigt Energie für die Schaffung der erforderlichen Umgebungsbedingungen, sprich für die Beheizung der Treibhäuser, für entsprechende Lichtverhältnisse und eine allfällige Wasserförderung. Natürlich sind diese Energieeinträge über die Systemgrenzen hinweg abhängig von der Produktionsweise und damit wiederum von den Umgebungsbedingungen, bzw. den klimatischen Voraussetzungen. Kann auf ein Treibhaus verzichtet werden, wie dies in Anbaugebieten Afrikas und Südamerikas grösstenteils der Fall ist, entfallen die Energieverbräuche durch den Anbau und die verbundenen CO₂-Emissionen weitgehend. In diesen wärmeren Erdteilen, in denen eine Treibhausproduktion umgangen werden kann, muss aber häufig mit zusätzlicher Energieaufwendung für die Bewässerung, d.h. für die Wasserförderung und mit erhöhter Kühlung bei der Lagerung gerechnet werden.

Die Energieeinträge und die Umweltbelastung für, bzw. durch den Transport zu den Verteilzentren sind durch die Kühlung und den Treibstoffverbrauch gegeben. Letzterer erreicht vor allem bei bei Flugtransporten erhebliche Ausmasse.

Zusammenfassend und die Energiedarstellung 4.1 beschreibend, zeigen die folgenden Punkte die Problematik der Umweltbelastung durch die Schnittblumenproduktion.

- Produktion in Treibhäusern: Die optimalen Bedingungen in Treibhäusern werden mittels Heizung und elektrischem Licht hergestellt. Die Ausführungen in Kapitel 4, sowie die Berechnungen in Kapitel 5 zeigen, dass die Treibhausproduktion sehr energieaufwendig ist.
- Lagerung: Gerade in den Ländern, in denen aufgrund optimaler Klimabedingungen auf Treibhäuser verzichtet werden kann, muss häufig die Kühlung intensiviert werden.
- Transport: Schnittblumen werden häufig nicht lokal angepflanzt. Oft legen sie grosse Transportstrecken in Flugzeugen und Lastwagen zurück, um zu den Verteilzentren zu gelangen. Vor allem der Flugtransport schlägt sich in der Emissionsbilanz in erhöhtem Ausmasse nieder.

Es muss beachtet werden, dass die Darstellung der Energieströme (Abbildung 4.1) von vereinfachenden Annahmen ausgeht. Es sind dabei, der Übersichtlichkeit wegen und die Haupteinflüsse der Umweltbelastung berücksichtigend, nur die Hauptenergieströme eingezeichnet und beachtet. Neben diesen tragen aber auch die Energien für die Düngemittelproduktion und die Pflanzenschutzmittelherstellung zu den Emissionen von Treibhausgasen bei. Die Anteile der Produktionsmaschinen, Computer, Verpackungsapparate und Treibstoffverbräuche auf dem Produktionsgelände sind im Verhältnis klein aber vorhanden. Ausserdem gelangen bei der chemischen Behandlung der Pflanzen Anteile des Dünge- und Pflanzenschutzmittels in die Luft und in den Boden und führen zu direkten negativen Auswirkungen auf die Umwelt. Bei der Kompostierung der Grünabfälle kann von einer CO₂-Neutralität ausgegangen werden, da die Biomasse nur Kohlenstoffverbindungen abgibt, die sie zuvor, während dem Wachstum, aufgenommen hat.

Neben diesen qualitativen Begründungen der Klimabelastung durch die Produktion und Verteilung von Schnittblumen, soll im Folgenden der quantitative Stellenwert dargelegt werden und damit der Übergang zu den Berechnungen im Fallbeispiel Blumen Rosinski gemacht werden.

Die Energieintensität der Schnittblumen gehört gemäss Vringer und Blok (1998) zu den grössten unter den nichtenergetischen Konsumgütern der niederländischen Haushalte. In Holland werden ungefähr 250 Blumen im Jahr pro Haushalt gekauft, was dazu führt, dass 2% des Gesamtenergieverbrauchs (etwa 4.3 GJ) eines Durchschnittshaushaltes durch Schnittblumen und Zimmerpflanzen,

genauer durch die Produktion derer, verursacht wird. Wird in einer Überschlagsrechnung davon ausgegangen, dass die Energiezufuhr durch Verbrennung fossilen Heizöls gewährleistet wird, ergibt sich eine Emission von 334 kg CO₂ pro Haushalt im Jahr. Von Taylor (2000) untersucht ebenfalls und unter anderem die Klimarelevanz von Pflanzen und stellt fest, dass, neben der Fischerei und Forstwirtschaft, der Zierpflanzenanbau (Schnittblumen und Topfblumen) in Gewächshäusern den höchsten Energieaufwand und –verbrauch (im Agrarsektor) aufweist. Gefolgt, an zweiter Stelle, von dem Zierpflanzenanbau auf dem Freiland und dem Unterglasgemüseanbau.

Entscheidend für die CO₂-Emissionen des Blumenhandels sind die Unterschiede im Anbauverfahren und damit im Anbauklima. Kapitel 5 wird zeigen, dass die Treibhäuser eine Hauptrolle im Energieverbrauch einnehmen, was bereits aus der Literatur diverser Forschungsberichten entnommen werden kann. Vringer und Blok (1998) rechnen mit einem verminderten Energieverbrauch für die Rosenproduktion in Israel, Marokko und Spanien von 10% gegenüber der Produktion in den Niederlanden. Lenggenhager (1997) weist darauf hin, dass der Produktionsenergie (inklusive Transport) einer Rose aus Kenja mit 2 MJ pro Stiel nur 11% des Energieverbrauchs einer Rose aus Holland (18 MJ) entspricht. Diese Ergebnisse sind einerseits Folge der vernachlässigbaren Wärme-
produktion in Kenja und andererseits der Entwicklung zu einer sparsameren Flugtechnik. Im Jahr 1996 wird dreimal weniger Energie für den Flugtransport benötigt, als noch im Jahre 1991.

5. CO₂-Emissionen Blumen Rosinski

Die Schnittblumen der Firma Rosinski werden sowohl in Europa (in den Niederlanden und in Deutschland), als auch in Überseestaaten (Ecuador) angebaut und gelagert. Emissionsberechnungen im Allgemeinen und im Falle der Blumen Rosinski unterliegen verschiedenen Unsicherheiten und Voraussetzungen. Die Resultate in diesem Kapitel basieren auf folgende Annahmen:

1. Gesamtverkaufszahl: 450000 Blumen (à 50g) pro Jahr.
2. Herkunft: 67% stammen aus der Umgebung von Köln, bzw. aus einem Umkreis von 100 km, 33% aus Treibhäusern in den Niederlanden (70%) und aus Ecuador (30%).
3. Die Blumenproduktion in der Umgebung und in Ecuador findet nicht in Treibhäuser statt.
4. Klimaschädigende Wirkungen der Pflanzenschutzmittel werden nicht beachtet. Dagegen sind die Emissionen durch den Einsatz von Düngemittel und die Emissionen der Verpackungsproduktion- und Entsorgung in der Betrachtung enthalten.
5. Transportmittel: Flugzeug und Kleintransporter für Ecuador, Lastwagen für Holland und Kleintransporter für Deutschland.
6. Bei der Kompostierung entstehen keine Methanemissionen. Die Kompostierung findet unter anaeroben Bedingungen statt.
7. Der Energieverbrauch von Hilfsapparaten, Förderanlagen und Transportmittel auf dem Produktionsgebiet werden nicht berücksichtigt.

Die folgende Tabelle zeigt die Resultate der Emissionsberechnungen:

Emissionen pro kg Blumen	11.5	kg CO₂/kg
Emissionen pro Blume	0.6	kg CO₂/Blume
Total Emissionen	259	t CO₂
Emissionen Ecuador	23	t CO₂
Emissionen Holland	211	t CO₂
Emissionen Deutschland	25	t CO₂
Emissionen Ecuador pro kg Blumen	10.1	kg CO₂/kg
Emissionen Holland pro kg Blumen	40.1	kg CO₂/kg
Emissionen Deutschland pro kg Blumen	2	kg CO₂/kg

Die Rosinski Blumen verursachen eine CO₂-Emission von knapp 260 Tonnen CO₂ pro Jahr. Diese Werte umfassen die Verfahrensschritte der Blumen bis ins Verteilzentrum in Köln. In den folgenden zwei Abbildungen (Abb.5.1 und 5.2) sind die Resultate grafisch dargestellt.

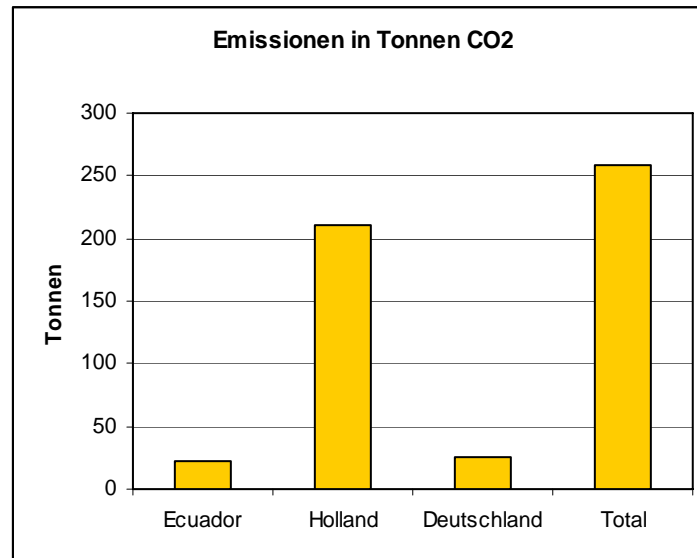


Abb. 5.1: Emissionen (in t CO₂) / Jahr.

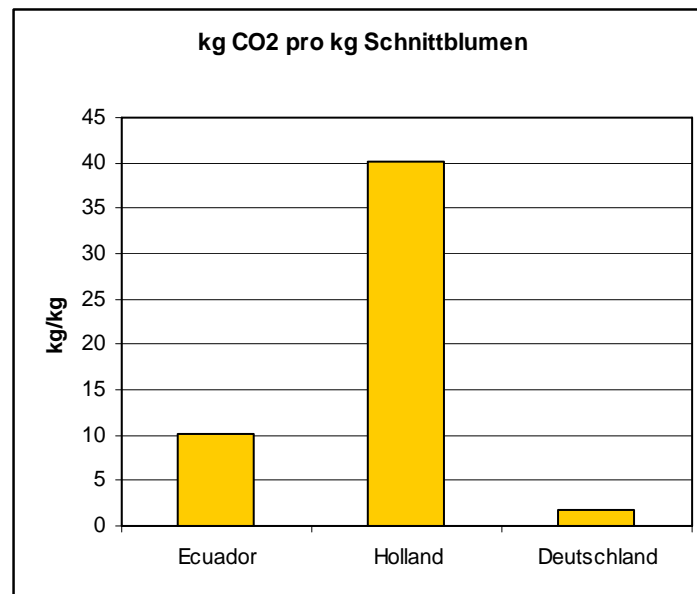


Abb. 5.2: Emissionen (in kg CO₂ / kg Blumen).

Obschon in Abbildung 5.1 ersichtlich ist, dass der Hauptanteil der Emissionen in den Niederlanden ihren Ursprung hat, kann keine Aussage darüber gemacht werden, inwiefern dieser Unterschied nur den unterschiedlichen Produktionsquantitäten Rechnung trägt. Abbildung 5.2 zeigt jedoch, dass auch pro kg Blumen (oder pro Blume) die Emissionen in Holland die Emissionen in Ecuador

(inklusive Flugtransport) um das 4 fache, die Emissionen in Deutschland (aus der Freilandproduktion) gar um das 20 fache übersteigen.

Obwohl der Flugtransport durchaus hohe Emissionswerte verursacht (gut das 130 fache des Transportes aus Holland pro kg Blumen), sind die Einflüsse der Produktionsart gewichtiger. Die Treibhäuser verursachen die Hauptemissionen und führen zu dem Ergebnis, dass aus rein klimatischer Betrachtung der Anbau (inklusive Flug) auf dem Feld in Überseestaaten besser ist als ein Anbau in europäischen Treibhäusern. Die sozialökonomischen Bedingungen und Auswirkungen, sowie die nichtklimatischen Auswirkungen auf die Umwelt (z.B. Boden- und Luftverschmutzung) in den häufig armen Produktionsländern muss zusätzlich in Betracht gezogen werden.

6. CO₂-Kompensationen

Eine Möglichkeit, entstehende Klimaschäden zu vermeiden oder zu minimieren, stellt die Verwendung eines Alternativverfahrens zur Produktion dar. Dabei soll der Vermeidung der Treibhausproduktion ein hoher Stellenwert zukommen.

Die Auswirkungen auf die Klimaveränderung können auch insofern bekämpft werden, als dass die verursachten CO₂-Emissionen kompensiert werden. myclimate (www.myclimate.org), eine internationale Initiative mit Schweizer Wurzeln, gehört zu den führenden Anbietern von solchen Kompensationsmassnahmen. Zu ihrem Kundenkreis zählen grosse, mittlere und kleine Unternehmen, öffentliche Verwaltungen, Non-Profit Organisationen und Event-Organisatoren.

Eine Kompensation verfolgt das Ziel, die verursachten Emissionen, so diese nicht eingespart werden können oder sollen, an einer anderen Emissionsquelle zu reduzieren. Dies ist durchaus eine angemessenen Klimaschutzmassnahme, da aufgrund der internationalen Dimension der Bedrohung des Klimas der Ort der Reduktion nicht entscheidend ist. Die Reduktionen sind finanziert durch den Emissionsverursacher, bzw. durch den Kompensationskunden, und erfolgen im Auftrag von myclimate in Form von Klimaschutzprojekten. Das aktuelle Projektportfolio umfasst beispielsweise Stromerzeugung aus Biomasse in Indien und Stromerzeugung und Wärmeproduktion aus ARA-Methangas in Südafrika.

7. Massnahmen Blumen Rosinski

Blumen Rosinski hat die Problematik der klimaschädigenden Blumenproduktion erkannt und hat Massnahmen beschlossen, entstehenden Negativeinflüssen entgegen zu wirken.

Die Massnahmen sind:

- Es werden verstärkt saisonale Blumen eingekauft. Diese weisen infolge der kurzen Transportwegen und durch den Verzicht auf Treibhäuser bedeutend kleinere Emissionen auf (siehe Emissionen Deutschland in Kapitel 5).
- Alle nicht vermeidbaren Emissionen werden in Partnerschaft mit myclimate gemäss den Ausführungen in Kapitel 6 ausgeglichen, bzw. neutralisiert. Dabei werden die verursachten Emissionen mit Hilfe eines Klimaschutzprojektes wieder eingespart.

Blumen Rosinski unterstützt den Aufbau solarer Treibhäuser und Mikro-Wasserkraftwerke im Ladakh, Indien. Die Vegetationsperiode dort dauert nur drei Monate und die landwirtschaftlich nutzbare Fläche ist sehr klein. Die Getreideproduktion gibt daher kaum genügend Nahrung für die langen Winter. Der Ladakh ist nur über eine kurze Zeitperiode im Jahr über die Strassen zu erreichen, denn die Pässe sind meistens zugeschneit. Viele Nahrungsmittel müssen also über den Luftweg eingeflogen werden.



Das Projekt wird von der französischen Entwicklungsorganisation GERES koordiniert und durchgeführt. Es verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz. Ziel ist es, der ländlichen Bevölkerung die Möglichkeit zu geben, die Vegetationsperiode zu verlängern, Einkommen durch den Verkauf von Gemüse auf dem Markt zu generieren und damit ihre Lebensbedingungen zu verbessern.



Innerhalb dieses Projektes unterstützt myclimate den Bau von 500 solaren Treibhäusern. Dadurch kann das Gemüse lokal angebaut werden und muss nicht mehr von weitem eingeflogen werden, was erheblich den Klimaschutz verbessert. Zusätzlich unterstützt Blumen Rosinski zusammen mit myclimate den Bau von 20 Kleinwasserkraftwerken. Diese versorgen abgelegene Regionen mit Strom und machen den Einsatz von Dieselgeneratoren überflüssig.

Blumen Rosinski internalisiert somit die „Klimakosten“ der im Laden verkauften Schnittblumen durch die Finanzierung von Klimaprojekten in Entwicklungs- und Schwellenländern.

8. Literatur

Centre for the Promotion of Imports from Developing Countries (CBI), "EU Market Survey 2005 – Cut Flowers and Foliage," EU Market Survey, (2005).

De Groot N.S.P., "Floriculture Worldwide – Trade and Consumption Patterns," LEI-DLO, (1998).

James K., „A Study of Canadian Flower Market,“ Report for the Rural Industries Research and Development Corporation, (1999).

Lenggenhager I., "Der Grosshandel mit Schnittblumen: Eine ökologische Analyse am Beispiel der Rosen für die Schweiz," Diplomarbeit Lehrstuhl für Stoffhaushalt und Entsorgungstechnik und EAWAG, (1997).

Pathfast Publishing, "Cut Flower Production High Tropics vs Temperate Climate 2000," (2000).

Taylor C., "Ökologische Bewertung von Ernährungsweisen anhand ausgewählter Indikatoren," Inauguraldissertation Fachbereich Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement der Justus-Liebig-Universität Giessen, (2000).

U.S. International Trade Commission, "Industry & Trade Summary – Cut Flowers," USITC Publication 3580, (2003).

Van Liemt G., "The world cut flower industry: Trends and prospects," International Labour Organization Report, (2000).

Vringer K. and K. Blok, "The Energy Requirement of Cut Flowers and Consumer Options to Reduce It," STS-UU NW&S Rapportnummer 98071, p. 1-37 (1998).

Internetseiten zum Thema:

www.fairflowers.de

www.fian.de

www.fdf.de

www.fleurop.de

www.myclimate.org (CO₂-Kompensationen)



9. Impressum

Auftraggeber

Blumen Rosinski
Neusser Str. 279
50733 Koeln
Deutschland

Kontakt

Rudolf Rosinski
rosinski@web.de

Auftragnehmer und Herausgeber

myclimate – The Climate Protection Partnership
Technoparkstrasse 1
8005 Zürich
Schweiz

Kontakt

Thomas Camerata
myclimate Geschäftsleitung
Tel +41 44 633 77 50
Fax +41 44 633 77
E-Mail: thomas.camerata@myclimate.org
Internet: www.myclimate.org

Version Mai 2006

Copyright

Das Copyright liegt bei den Verfassern und Rosinski Blumen GmbH. Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieses Berichts in jeder anderen Form ist ausschließlich mit schriftlicher Zustimmung der Urheberrechtsinhaber zulässig.