

Informationsveranstaltungen im ökologischen Arznei- und Gewürzpflanzenanbau

Information seminars on ecological medicinal plants and herbs

FKZ: 06OE304

Projektnehmer:

Förderverein Ökoplant e.V.
Himmelsburger Str. 95, 53474 Ahrweiler
Tel.: +49 2641 200 805
Fax: +49 2641 912 198
E-Mail: info@oekoplant-ev.de
Internet: www.oekoplant-ev.de

Autoren:

Blum, Hanna; Koppe, Wiebke; Aedtner, Ina

Gefördert vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau (BÖL)

Schlussbericht

**Informationsveranstaltungen im ökologischen
Arznei- und Gewürzpflanzenanbau**

Wildsammlung ~ Naturkosmetik ~ Trocknungsmanagement

Projektförderkennzeichen 06OE304

Ausführung:

Förderverein Ökoplant e. V.

Geschäftsstelle:

Himmelsburger Str. 95

53474 Ahrweiler

Email: info@oekoplant-ev.de

www.oekoplant-ev.de

Projektbearbeitung:

Ina Aedtner, Hanna Blum (Ökoplant e. V.)

Wiebke Koppe (Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen)

Laufzeit und Berichtszeitraum:

01.06.2007 – 31.12.2007

BÖL

Bundesprogramm
Ökologischer
Landbau

Inhaltsverzeichnis:

| | |
|---|-----------|
| 1. Ziele und Aufgabenstellung des Projektes | 3 |
| 2. Bezug des Vorhabens zu den förderpolitischen Zielen des BÖL | 3 |
| 3. Planung und Ablauf des Projektes, methodische Vorgehensweise | 3 |
| 4. Wissenschaftlicher und technischer Stand | 4 |
| 4.1. Wildsammlung | 4 |
| 4.2. Naturkosmetik | 5 |
| 4.3. Trocknung von Arznei- und Gewürzpflanzen | 5 |
| 5. Ergebnisberichte | |
| 5.1. Informationsveranstaltung zur Wildsammlung | 6 |
| 5.2. Informationsveranstaltung zur Naturkosmetik | 11 |
| 5.3. Informationsveranstaltung zum Trocknungsmanagement | 12 |
| 6. Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse | 17 |
| 6.1. Wildsammlung | 18 |
| 6.2. Naturkosmetik | 18 |
| 6.3. Trocknungsmanagement | 20 |
| 6.4. Darstellung der Veranstaltungen auf der Ökoplant- Homepage | 21 |
| 7. Zusammenfassung | 21 |
| 8. Gegenüberstellung der ursprünglich geplanten zu den tatsächlichen erreichten Zielen, Hinweis auf weiterführende Fragestellungen | 22 |
| 9. Literaturverzeichnis | 22 |
| 10. Übersicht aller im Berichtszeitraum realisierten Veröffentlichungen zum Projekt | 23 |

1. Ziele und Aufgabenstellung des Projektes

Der Kooperation und Kommunikation kommt in einem Nischenbereich wie dem ökologischen Arznei- und Gewürzpflanzenanbau eine besondere Bedeutung zu: Sie stellen die Grundlage für eine optimierte Produktion dar, für die Erschließung neuer Marktsegmente und für die langfristige, positive Zusammenarbeit zwischen Erzeugern und Handel.

Bislang existieren nur wenige Foren zum direkten Informationsaustausch der Erzeuger/innen von Arznei- und Gewürzpflanzen untereinander sowie wenige Gelegenheiten, sich zu spezielle Fachthemen zu informieren und an einem runden Tisch mit Handel und Verarbeitung zu diskutieren.

Als Interessenvertretung der Erzeuger/innen möchte der Förderverein Ökoplant mit praxisrelevanten Informationsveranstaltungen Foren schaffen und zur Weiterentwicklung anbieten.

Ziel der Informationsveranstaltungen im Rahmen des Bundesprogramms Ökolandbau war es:

1. Wissen zu sammeln, es für die Praxis aufzubereiten und in Form von eintägigen Fachveranstaltungen darzustellen.
2. Erzeuger/innen (und Neueinsteiger/innen) den Austausch untereinander und mit dem Handel zu ermöglichen.
3. über Ökoplant weiterhin zu speziellen Fachthemen in Kontakt zu bleiben.

Der Förderverein Ökoplant hat aus diesem Grund zu drei zentralen Themenbereichen Informationsveranstaltungen vorbereitet und durchgeführt:

- Wildsammlung: zertifizierte, ökologische Wildsammlung in Deutschland,
- Rohwarenversorgung für den Naturkosmetikbereich,
- Trocknungsmanagement

2. Bezug des Vorhabens zu den förderpolitischen Zielen des BÖL

Die BLE beschreibt in ihrer Zieldefinition die Aktivitäten zum Wissenstransfer als wichtiges Element des Bundesprogramms Ökologischer Landbau. Mit der Ausrichtung von zielgruppenorientierten Informationsveranstaltungen kann ein enormer Wissenstransfer ermöglicht werden. In Spezialbereichen, wie dem Anbau von Sonderkulturen, kommt der Wissensvermittlung und dem -austausch eine besondere Bedeutung zu, da hier meist auf wenig Infrastruktur zwischen Produzenten, Handel und Forschung zurückgegriffen werden kann.

3. Planung und Ablauf des Projektes, methodische Vorgehensweise

Im Zeitraum von Oktober bis Dezember 2007 waren drei eintägige Informationsveranstaltungen angesetzt. Aufgrund des Projektbeginns zum 1.6.2007 konnte den Veranstaltungen eine Vorbereitungszeit eingeräumt werden, die in der

ersten Phase eine Kontaktaufnahme mit entsprechenden Fachkreisen und Akteuren der Praxis ermöglichte und erst in der zweiten Phase in die konkrete Veranstaltungsorganisation zu bearbeiten hatte. Während zur Informationsveranstaltung Wildsammlung gezielt nur Sammler und Händler eingeladen wurden, standen die übrigen Veranstaltungen allen Interessierten offen, wobei aufgrund der großen Nachfrage bevorzugt Erzeuger/innen berücksichtigt wurden. Allen Teilnehmern standen Veranstaltungsunterlagen zur Verfügung. Die Verwertung der Beiträge zu den Veranstaltungen wurde über die Ökoplant Homepage verwirklicht und nicht entsprechend der ursprünglichen Projektplanung über schriftliche Tagungsbände.

4. Wissenschaftlicher und technischer Stand

4.1. Wildsammlung

Die zertifizierte Wildsammlung ist ein wichtiges Standbein der Rohwarenversorgung im Bereich der Arzneimittelproduktion (v.a. Homöopathika) und der Naturkosmetik. Der Anteil der Rohware aus Wildsammlung liegt im Arzneimittelbereich nach Angaben von WWF und TRAFFIC bei 75 -90 %, je nach Firma und Produktspektrum schwankend. Der Grossteil der Wildsammlung spielt sich auf dem internationalen Welthandelsmarkt ab. Zahlreiche gesetzliche Regelwerke (CITES) und Initiativen (z. B. ISSC-PAP) beschäftigen sich mit der nachhaltigen Wildsammlung, deren ökologischen und sozialen Aspekten. Auf vielen Ebenen haben sich Arbeitsgruppen etabliert die sich mit dem Thema Wildsammlung international beschäftigen:

Bereich Handel, Nachhaltigkeit, Artenschutz: vorrangig Bundesamt für Naturschutz BfN, WWF

Bereich Qualitätssicherung: EMEA, WHO, EUROPAM

Im Bereich Habitatpflege und Rohstoffversorgung sind zahlreiche Firmen wie Weleda Naturals, usw. engagiert.

Während international große Bemühungen zur nachhaltigen Wildsammlung anlaufen und erste Früchte tragen, werden selten Blicke auf die Wildsammlung in Deutschland geworfen. Es existieren keine Zahlen zu dem mengenmäßigen Aufkommen an Arzneipflanzen aus heimischer Wildsammlung. Die Wildsammlung läuft sowohl nach Richtlinie der EU-Öko-Verordnung ab wie auch konventionell. Gesammelt werden an vielen naturnahen Standorten in ganz Deutschland Pflanzen im Kilogramm-Bereich bis hin zu Tonnagen einzelner Arten (Bärlauch, Weißdorn). Es handelt sich oft um Pflanzen, die schwer in Kultur zu nehmen sind (besondere Keimbologie oder ähnliches) oder nur in Kleinstmengen verarbeitet werden und den hohen Aufwand einer langjährigen und teuren Inkulturnahme nicht rechtfertigen. Zum Teil unterhalten Firmen werkseigene Wildsammler oder Sammeltrupps und teilweise läuft die Sammlung über freie Sammler und/oder entsprechende Zwischenhändler. Oftmals besteht wenig Kontakt der Verarbeiter zu den Sammlern, so dass wichtige Informationen über Rohwarenbeschaffenheit, Dokumentation der Sammelgebiete und Nachhaltigkeit sowie wichtige pflanzenbauliche Maßnahmen zur Qualitätserhaltung nicht ausgetauscht werden. Es gibt keine nationale Interessenvertretung der Sammler.

Zur Vorbereitung der Veranstaltung wurden intensive Gespräche mit Sammlern und Händlern (Rohwareneinkauf) geführt.

4.2 Naturkosmetik

Zur Vorbereitung der Veranstaltung „Absatzmarkt Naturkosmetikerhersteller“, die am 26.11.2007 in Geseke stattfand, war viel Recherche zu Markt, Akteuren und Anforderungen an die Rohware nötig. Die Naturkosmetikbranche hat sich zu einem eigenständigen Bereich innerhalb der Biobranche entwickelt. Wie in der Naturkostbranche, ist auch hier festzustellen, dass zum einen Firmen mit langjährigem Bio-Hintergrund am Markt agieren. Daneben kommen in den letzten Jahren immer mehr Kosmetikerhersteller aus dem konventionellen Bereich mit einem Teilsortiment an Biokosmetik hinzu. Einige, vor allem alteingesessene Biokosmetikerhersteller betreiben eigenen Anbau zur Rohstoffversorgung oder unterhalten Anbauprojekte. Diese sind v.a. im Ausland lokalisiert. Es gibt Anbauprojekte im Inland, die neben der Rohstoffversorgung auch zu Marketing- und Imagezwecken genutzt werden, in dem sie für die Kunden entsprechend aufbereitet dargestellt werden. Ein Beispiel hierfür ist die Darstellung von Nature Friends:



Bei den Unternehmen, die aus dem konventionellen Bereich kommen und kürzlich in die Bioproduktion eingestiegen sind, fehlt oft der Hintergrund der eigenen bzw. regionalen Rohstoffherzeugung. Eingesetzt wird v.a. anonyme Handelsware. Die Mengen an einzelnen Heilpflanzen, die für die Naturkosmetikproduktion von einem Hersteller verwendet werden, sind oft klein. Im Endprodukt macht der Rohstoffpreis der Heilkräuter nur einen sehr geringen Anteil aus. Die Qualitätsanforderungen werden meist von den Firmen definiert. Arzneibuchqualität ist i.d.R. nicht die Vorgabe.

4.3. Trocknung von Arznei- und Gewürzpflanzen

Es gibt eine große Anzahl einheimischer Arznei- und Gewürzpflanzen, von denen allerdings nur ein geringer Teil hier in Deutschland angebaut wird. In Deutschland sind es nur ca. 10.000 ha Anbau für Arznei- und Gewürzpflanzen in Deutschland (davon 7-10 % ökologischer Anbau). Der Großteil des Rohdrogenbedarfs (auch an in Deutschland kultivierbaren Kräutern) wird aus Kostengründen importiert. Um den Anteil einheimischer Drogen am Markt zu halten oder auszubauen, sind Rationalisierungen im Bereich Trocknung notwendig, da bis zu 50 % der Kosten der Droge Trocknungskosten sein können. Bei steigenden Energiepreisen und zunehmender Globalisierung des Handels sind im konventionellen wie im ökologischen Anbau, Maßnahmen zu ergreifen, welche die Kosten des Anbaus im Rahmen halten und damit eine Produktion ökonomisch interessant werden lassen.

Das Trocknungsverfahren der einzelnen Kulturen ist sehr spezifisch. Je nachdem ob die Wurzel, die Blüte, die Blätter oder das komplette Kraut die Droge sind, muss sehr unterschiedlich getrocknet und aufbereitet werden, um den Inhaltsstoffverlust möglichst gering zu halten und keine mikrobiologische Verunreinigung zu riskieren. Die Trocknungstemperaturen sind artspezifisch und am Verwendungszweck orientiert recht unterschiedlich. Allgemein wird bei Arzneipflanzen eine Trocknung von nicht mehr als 45 °C gewählt und bei Gewürzen im Bereich von 45°C bis 100 °C. Differenzierte Temperaturen zu den einzelnen Arten sind wenig publiziert und haben auch oft, je nach Aufbereitungsgrad vor der Trocknung eine Schwankungsbreite von ca. 5 °C.

Der Aufbereitung der Ware vor der Trocknung muss ebenfalls Augenmerk geschenkt werden, da bei Blatt- und Krautfrüchten die Stängel wesentlich länger zum Trocknen brauchen als die eigentliche Blattware. Hier kommt es immer wieder zu Übertrocknungen der eigentlichen Droge und damit letztendlich zu unnötigem Energieverbrauch. Es gibt die Möglichkeit, die frische Ware vor der Trocknung zu waschen und auch von großen Stängeln zu trennen. Die Verfahren lohnen sich aber erst bei sehr großen Mengen, die mit einem Bandtrockner getrocknet werden. Das bedeutet, dass man für die kleineren und mittleren Arznei- und Gewürzpflanzenproduzenten, Strategien hinsichtlich der Steuerung der Trocknungstemperatur sowie der Überwachung trockenungsrelevanter Parameter finden muss, um die Trocknungsdauer zu verkürzen und so Energie einzusparen.

Die Trocknungstechnik ist sehr differenziert. Für große Mengen an Frischware werden oft großtechnische Bandtrockner genutzt. Für mittlere bis kleinere Mengenaufkommen an Trocknungsgut eignen sich Flächen- oder Hordentrockner, Solartrockner, Trocknungsschränke und oft in Eigenregie gebaute Trocknungsanlagen mit Luftentfeuchtung.

Von ökologisch wirtschaftenden Betrieben werden verstärkt alternative Energiequellen für Trocknungsanlagen nachgefragt. In diesem Bereich besteht großer Forschungsbedarf.

5. Ergebnisberichte

5.1. Informationsveranstaltung zur Wildsammlung

Am 25. Oktober 2007 fand in Buch/Hunsrück auf Einladung des Fördervereins Ökoplant und der Firma Heilkräuter Gorges eine Informationsveranstaltung zur zertifizierten Wildsammlung statt. Die Veranstaltung wurde im Rahmen des Projekts „Informationsveranstaltungen im ökologischen Arznei- und Gewürzpflanzenanbau“ durchgeführt (Bundesprogramm Ökologischer Landbau, Nr.: 06OE304).

Nach einer Vorstellung der Aufgabengebiete von Ökoplant durch Ina Aedtner und Hanna Blum, hieß Marianne Gorges, Heilkräuter Gorges, die zahlreichen Gäste herzlich in Buch willkommen. HEGO-Heilkräuter-Gorges e.K. ist ein Familienbetrieb in zweiter Generation, der in Buch, im mittleren Hunsrück, ansässig ist. Seit über 50 Jahren liefert Heilkräuter-Gorges Rohstoffe an die pharmazeutische Industrie und ist über Deutschlands Grenzen hinaus bekannt für gute Qualität, große Liefermengen und schnelle Ausführung. Zusammen mit einem festen Stamm an Sammlern werden große Gebiete im Hunsrück und anderen Regionen für eine nachhaltige Pflanzensammlung nach Richtlinien der EU-Öko-Verordnung 2092/91 genutzt. Das

Artenspektrum ist enorm vielfältig, die gesammelten Mengen reichen von wenigen Kilogramm bis hin zu mehreren Tonnen eines Rohstoffes.



www.heilkraeuter-gorges.de

Ziel der Informationsveranstaltung in Buch war ein gegenseitiger Austausch zum Thema ökologisch zertifizierte Wildsammlung in Deutschland. Dort, wo sonst Tonnen von Weißdorn oder Bärlauch lagern, trafen sich über 40 Händler (vorwiegend aus dem Naturheilmittel- und Homöopathikabereich) und Sammler am runden Tisch, um sich über die spezielle Problematik der Wildsammlung auszutauschen.

Der Vormittag gehörte den Verarbeitern der gesammelten Wildpflanzen, die aus ihrer Perspektive, die Chancen und Schwierigkeiten der Wildsammlung beleuchten sollten. Michael Straub, Weleda Naturals, Matthias Plath Ceres Heilmittel und Dr. Rolf Franke, Schoenenberger und Salus, sind schon lange mit der Wildsammlung und dem ökologischen Anbau vertraut und hatten Gelegenheit ihre Erfahrungen vorzustellen.

Die Sicherstellung der Rohwarenversorgung läuft in allen drei Unternehmen mehrgleisig. Am Beispiel Weleda Naturals bedeutet das: firmeneigener ökologischer Anbau, Vertragsanbau mit ökologisch wirtschaftenden Betrieben im In- und Ausland, weltweite Wildsammlung und Habitatpflege. Die Anteile der Rohware aus Wildsammlung sind in den drei Unternehmen unterschiedlich hoch (Ceres: 40 %, Schoenenberger: 20-40 %) werden aber beispielsweise von TRAFFIC (www.traffic.org) mit 75 – 90 % im Durchschnitt der Arzneimittelhersteller angegeben.

Die Vorteile der Wildsammlung liegen nach Darstellung von Weleda und Ceres bei manchen Arten in der speziellen Qualität, die eine Pflanze an ihrem natürlichen Standort entwickelt.

Bei Kleinmengenprodukten und schwer anbaubaren Arten wird die Wildsammlung auch zukünftig die primäre Rohstoffquelle darstellen.

Das Bemühen vieler Unternehmen, Wildpflanzen in Kultur zu nehmen ist jedoch groß. Alle drei Unternehmen können auf erfolgreiche Anbauprojekte zurückblicken, die eine Rohwarenversorgung in zunehmendem Maße unabhängig von der Wildsammlung sicherstellen. Inkulturnahme bedeutet immer einen enormen finanziellen und zeitlichen Aufwand bei hoher Unsicherheit über den Erfolg des Verfahrens. Ausschlaggebend für die Inkulturnahme ist neben teilweise restriktiven Artenschutzregelungen, eine endliche Verfügbarkeit der Arten am Naturstandort oder ungünstige Sammelbedingungen. International gesehen beutet das beispielsweise

der Verlust von traditionellen Sammelgebieten in Kriegsregionen. Auf nationaler Ebene ist vor allem fehlender Nachwuchs fachkundigen Sammelpersonals ein Problem. Die oft ältere Sammlergeneration findet keine Nachfolger, die über die notwendigen Orts- und Botanikkenntnissen der einzelnen Habitate verfügen. Bei einem geschätzten täglichen Flächenverbrauch von täglich 125 ha in Deutschland werden Naturstandorte zudem rar. Auch der hohe behördliche Aufwand für die Genehmigung einer Wildsammlung spricht nach Auffassung von Dr. Franke in manchen Fällen eher für einen Anbau.

Dass die Welle der Qualitätssicherungsmaßnahmen nicht vor der Wildsammlung anhält, erläuterte Dr. E. Schneider, PhytoConsulting, in seinem Vortrag zur Qualitätssicherung in der Wildsammlung.

Wer sich mit Wildsammlung befasst, muss sich in erster Linie mit Artenschutz und Nachhaltigkeit befassen. Für die landwirtschaftliche Produktion pharmazeutischer Rohstoffe, sind die üblichen landwirtschaftlichen Standards zu berücksichtigen. Wer zusätzlich noch ökologisch produziert, also auch ökologisch sammelt, muss sich mit den Anforderungen einer ökologischen Produktion/Wildsammlung auseinandersetzen.

Artenschutz und Nachhaltigkeit:

Das bedeutendste internationale Regularium, das den Handel mit bedrohten Arten regelt, ist CITES – die „Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora“. CITES ist gleichermaßen ein Abkommen und eine internationale Organisation, die zum Ziel hat, internationalen Handel soweit zu kontrollieren, dass das Überleben von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten nicht gefährdet wird. Der CITES-Konventionstext wird nach dem Ort seiner Erstunterzeichnung in Washington D.C. (1973) auch „Washingtoner Artenschutzübereinkommen“ (WA) genannt. Das Bundesamt für Naturschutz BfN, die Weltnaturschutzunion IUCN, die Umweltstiftung WWF und das Artenschutzprogramm TRAFFIC entwickelten einen internationalen Standard, der erstmals Kriterien für eine nachhaltige Wildsammlung von Heil- und Aromapflanzen anbietet.

In den „Internationalen Standard für Nachhaltige Wildsammlung von Heil- und Aromapflanzen“ (ISSC-MAP – engl. International Standard for Sustainable Wild Collection of Medical and Aromatic Plants) sind unter anderem bestehende Prinzipien und Richtlinien für nachhaltige Waldnutzung, biologischen Anbau, fairen Handel und Produktqualität eingeflossen. Im Zentrum steht die ökologische Nachhaltigkeit der Sammlung (auch für kommende Generationen Wert und Nutzen erhaltend), die in existierenden Standards zumeist nur eine Nebenrolle spielt. Erfasst werden sollen unter anderem der Schutzstatus der Pflanze, ihr Bestand sowie mögliche Bedrohungsfaktoren. Bei der Festlegung der Erntemethode und -menge sind vor allem die biologischen Eigenschaften der Pflanze wichtig. In den nächsten Jahren soll der Standard in zehn Projekten weltweit umgesetzt und optimiert werden

Landwirtschaftliche Standards:

Hierzu gehören in erster Linie die Richtlinien der GACP (Good Agricultural and Collection Practice) der WHO und die Guidelines for Good Wildcrafting Practice der EUROPAM auf europäischer Ebene.

Ökologische Wildsammlung:

Standard ist die EU Öko-VO 2092/91 und die Richtlinien der einzelnen Anbauverbände. Dr. Schneider erläuterte, dass die zertifiziert ökologische

Wildsammlung keine Aussage über Qualität der Rohware impliziert. Sie ist die gesetzlich vorgeschriebene Nachweis für die Auslobung als ökologische Ware nach der EU Öko-VO.

Der Nachmittag der Veranstaltung gehörte den Sammlern und ihren persönlichen Erfahrungen mit der Wildsammlung.

Ines Chaud-Ullrich von der SICARAPPAM (www.sicarappam.com), einer Erzeugergemeinschaft für ökologische und konventionelle Wildsammlung in der Auvergne Frankreich, stellte ein Ausbildungskonzept für Wildsammler vor. Neueinsteiger werden 7 Monate ganztägig in allen relevanten Bereichen von den „alten“ Sammlern der SICARAPPAM sowohl in Theorie und Praxis ausgebildet - von der Botanik der Pflanzen bis hin zu den aktuellen Anforderungen eines modernen Qualitätssicherungsmanagements. Der Ausbildung folgt ein 10-wöchiges Praktikum. Das traditionelle Wissen der Sammler soll auf diese Weise überliefert und der personelle Engpass entschärft werden. Seit 2005 haben 15 Interessierte an der Ausbildung teilgenommen von denen einige bei der Wildsammlung geblieben sind.



Ines Chaud-Ullrich aus Frankreich. Ein Hauptprodukt der SICARAPPAM ist der gelbe Enzian (*Gentiana lutea*)

Reinhold Schneider, Kräuterhof Taubertal, bekannt für seine ökologische Wildrosenproduktion, berichtete von vielen Schwierigkeiten mit den Sammelgenehmigungen der zuständigen unteren Naturschutzbehörden. Je nach Behörde verläuft der Genehmigungsantrag reibungslos oder zermürbend.

Martin Stauch, Förster in einem 1500 ha Gemeindewald im Hunsrück schilderte die langjährige Zusammenarbeit mit Heilkräuter Gorges. Seit 26 Jahren ergänzen sich in seinem Wald Wildsammlung und Waldpflege. Durch die Sammeltätigkeiten werden quasi „Unkräuter“ (beispielsweise Birken) entfernt, die den Edellaubhölzern im Wege stehen. Hauptsammelproduktion sind in seinem Wald Fichtenspitzen, Sauerklee und Eichenrinde. Die Dünger- und Pestizidfreiheit der Sammelgründe kann Stauch Heilkräuter Gorges für die Öko-Kontrolle bescheinigen.

Ebenfalls auf eine langjährige erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Firma Heilkräuter Gorges kann Helmut Weber aus dem Nachbarort Mastershausen zurückblicken, der im Nebenberuf als Wildsammler tätig ist. Auf der jährlichen Sammlerschulung der Firma Heilkräuter Gorges im Januar/Februar werden die Sammler über neue Verordnungen informiert und erhalten in der gemeinsamen Jahresplanung die Mengen und Zeitpläne für die Saison. Die Sammlung von Frischpflanzen stellt extreme Anforderungen an ein ausgetüfteltes Zeitmanagement. Viele Pflanzen

werden tagsüber gesammelt und anschließend zu den Händlern ausgefahren. Das teilweise hochempfindliche Gut sollte idealerweise termingerecht morgens dem Verarbeiter zur Verfügung stehen. Weber betonte, wie extrem wichtig für dieses Termingeschäft eine gute Zusammenarbeit von Sammler und Händler ist. Läuft die Wildsammlung über einen Zwischenhändler, ist der Händler gegenüber dem Verarbeiter in der Dokumentations- und Nachweispflicht – gegenseitiges Vertrauen ist angesagt und erfahrene Sammler, die ihre Gebiete und Bestände kennen, viel wert! Anders läuft es oftmals bei den großen Bärlauchsammlungen für den Lebensmittelbereich, wo internationale Arbeitskräftetrupps nur für die Bärlauchernte angeheuert, in den Sammelgebieten ausgesetzt werden und in kürzester Zeit tonnenweise Bärlauch sammeln.



Helmut Weber ist seit vielen Jahren nebenberuflicher Sammler

Einen Blick auf die ökologisch zertifizierte Wildsammlung aus Sicht einer Kontrollstelle warf Daniela Ratz-Hofmann von Lacon. Die Vorgaben der Kontrollstelle beziehen sich im Wesentlichen auf dieselben Punkte, die auch in der konventionellen Wildsammlung unter den Richtlinien der GACP eingefordert sind. Diese sind allerdings für Öko-Betriebe nach der EU Öko-VO 2092/91 rechtsverbindlich und werden von einem unabhängigen Unternehmen kontrolliert. Kontrolliert werden u.a. auch Produktliste, Definition des Sammelgebietes, Sammlerliste, Sammlerlaubnis, korrekte Kennzeichnungen und Mengenaufzeichnungen, Ablauf der Sammlung, Erfassung an der Sammelstelle, Zwischenschritte bis zum Verkauf, Vor-Ort-Prüfung ausgewählter Sammelgebiete und Arten, Prüfung der Nachhaltigkeit der Sammlung. Deutlich wird damit der enorme Aufwand (Zeit und Geld) der Betriebe, die für ihre wildgesammelte Rohware das Öko-Siegel tragen möchten.



Das Prüfinstitut Lacon (Bild Daniela Ratz-Hofmann), www.lacon-institut.com ist weltweit als Kontrollstelle für ökologische Wildsammlung tätig

Die Informationsveranstaltung wurde als ein lebendiges Forum von Sammlern und Händlern sehr gut angenommen. Deutlich wurden gemeinsame Problembereiche (beispielsweise Umgang mit behördlichen Vorschriften, Sicherung des Wildsammelstandortes Deutschland, Preisdruck, Besonderheiten der ökologischen Wildsammlung) und Forschungsbedarf formuliert (beispielsweise der Zusammenhang von Wildsammelmaßnahmen und Nachhaltigkeit sowie Qualität). Die Präsentationen der einzelnen Referenten, eine Link- und Literaturliste sowie weitere Informationen sind auf der Homepage von Ökoplant e.V. einzusehen (www.oekoplant-ev.de).

5.2. Informationsveranstaltung zur Naturkosmetik

Am 26. November 2007 fand im nordrhein-westfälischen Geseke die Veranstaltung zum Anbau von Heil- und Gewürzpflanzen als Rohstoffe für die Naturkosmetikherstellung statt. Wiebke Koppe vom Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen hatte das Seminar organisiert und übernahm die Durchführung. Mit ca. 30 Teilnehmern aus ganz Deutschland war die Veranstaltung sehr gut besucht. Ziel war es, das Thema Rohstoffe für Naturkosmetik von verschiedenen Seiten zu beleuchten. Dementsprechend waren die Referenten ausgewählt worden: Peter Heuner, Demeter-Erzeuger aus der Nähe von Marburg stellte seinen Betrieb vor, auf dem er auf 8 ha Heil- und Gewürzpflanzen mit Schwerpunkt Blüten erzeugt. Ringelblumen, Schlüsselblumen, Gänseblümchen und Arnica sind einige seiner Kulturen, die er frisch oder getrocknet an Kosmetikhersteller vermarktet. Mit den Jahren verbesserte der Betrieb die Ausstattung mit Spezialtechnik. So werden bei einigen Kulturen die Blüten mit einer speziellen Pflückmaschine geerntet. Die Trocknung erfolgt sehr schonend in einer Luftentfeuchtungsanlage. Von einem weiteren Praxisanbaubetrieb kam Ellen Melzer: Sie arbeitet in der Bioland Kräutergärtnerei „Kräuter für die Sinne“ der Reha Aktiv GmbH in Bersenbrück. Mit Menschen, die unter neurologischen Schädigungen leiden, werden verschiedene Kräuter angebaut. Ein Projekt ist der Anbau von Ringelblumen für eine Calendula-Pflegeserie der Firma Nature Friends, einer Linie des Hauses Laverana GmbH. Viel Handarbeit und einfache Technik charakterisieren den Anbau bis zum fertigen Produkt, der getrockneten ganzen Ringelblumenblüte. Agnes Wörner von der Firma Nature Friends war ebenfalls als Referentin zu der Veranstaltung gekommen und stellte die Firma Laverana mit Nature Friends, ihre verwendeten Rohstoffen und Anbauprojekte vor. Neben dem Calendula-Projekt gibt es regionale Anbauprojekte für „Taubertaler Rosen“ und den „Finkenwerder Herbstprinz“.

Als Anbauprojektberater und Branchenkenner ging Herbert Witt auf die Marktentwicklung im Naturkosmetikbereich ein, mit dem der Rohstoffmarkt und damit die Chancen für deutsche Anbauer eng verbunden sind. Das Naturkosmetik-Marktvolumen in Deutschland liegt bei 500-660 Mio. €/Jahr. Das Marktwachstum ist enorm, es wird auf ca. 20 % pro Jahr geschätzt. Ähnlich ist die Entwicklung in den übrigen EU-Ländern sowie in den USA und Asien.

Die BDIH-Richtlinie „Kontrollierte Naturkosmetik“, nach der viele Hersteller produzieren und ausloben, ist hinsichtlich des Einsatzes ökologischer Rohstoffe allerdings recht weit gefasst. Sie fordert den „Einsatz pflanzlicher Rohstoffe soweit möglich aus kbA, unter Berücksichtigung von Qualität und Verfügbarkeit“. Strenger sind die eigenen Richtlinien von Naturland und Demeter. Demeter-Rohstoffe werden von Naturkosmetikherstellern wie Tautropfen oder Weleda präferiert. Interesse an biologisch-dynamischen Heilkräutern, und diese dazu gerne aus der Region, hat

auch der Naturkosmetikerhersteller Provida Organics. Geschäftsführer Jerg Wohnhas stellte seine Firma, die handwerklich ein breites Naturkosmetiksortiment herstellt, auf dem Seminar vor. Am Nachmittag erfolgte bei dem in Geseke ansässigen Unternehmen eine Betriebsbesichtigung.

Fazit der Veranstaltung: Der Anbau von Heilkräutern für die Naturkosmetikerherstellung ist und bleibt eine Nische für besondere Betriebe. Wichtig ist es, Anbauer und Verarbeiter an einen Tisch zu holen, damit Kontakte geknüpft und Möglichkeiten ausgelotet werden können.

5.3. Informationsveranstaltung zum Trocknungsmanagement

In Zeiten steigender Energie- und Heizkosten ist die Trocknung von Kräutern ein entscheidender Kostenfaktor. Aus dem Grunde hat sich der Förderverein Ökoplant am 12.12.07 intensiv dem Thema angenommen und in Witzenhausen ein Tagesseminar zur Trocknungstechnik und zum Trocknungsmanagement im ökologischen Kräuteranbau durchgeführt. Mitveranstalter war die Universität Kassel Fachbereich Agrartechnik in Witzenhausen.

Ziel des Seminars war es, einerseits alternative Trocknungstechnik vorzustellen und andererseits aufzuzeigen, wo und wie bestehende Trocknungsanlagen hinsichtlich der Energie- und Trocknungseffizienz modernisiert werden können.

Nach einer Vorstellung des Fördervereins ÖKOPLANT durch die Vorsitzende Ina Aedtner, gab Anne Merit Noetzel einen Überblick über die laufenden Projekte zu Arznei- und Gewürzpflanzen im Fachbereich Agrartechnik an der Universität Kassel.

Eine Möglichkeit, Energie einzusparen ist die Verkürzung der Trocknungszeit. Robert Witlake stellte in seinem Vortrag Untersuchungsergebnisse zur optimalen Trocknung von Basilikum, Drachenkopf, Estragon und Pfefferminze vor, die er im Rahmen seiner Diplomarbeit im Fachgebiet Agrartechnik, Witzenhausen erhoben hat. Seine Ergebnisse zeigten, dass durch das Schneiden von Basilikum vor der Trocknung die Trocknungszeit zwar um ca. die Hälfte verkürzt wird (von 48,75 h ganzes Blatt bei 30 °C auf 24,5 h geschnittene Ware) aber der ätherische Ölverlust um ca. 45 % höher ist als bei der Trocknung von ganzblättrigem Basilikum. Ähnlich stellt sich das Ergebnis bei Drachenkopf dar. Der Ölverlust beläuft sich bei 30 °C Trocknungstemperatur auf ca. 10 % bei ganzen Blättern und die Trocknungsdauer beträgt 44 h. Im geschnittenen Zustand halbiert sich die Trocknungszeit aber der ätherische Ölverlust beläuft sich auf ca. 26 % bei einer Trocknungstemperatur von 30 °C. Eine Temperaturerhöhung auf 40 °C führt auch bei ganzen Blättern zu einem ätherischen Ölverlust von zusätzlichen 10 %. Bei Pfefferminze und Estragon kommt Witlake zu denselben Ergebnissen.

Interessant sind seine Ergebnisse hinsichtlich eines gestaffelten Trocknungsverlaufes bei Drachenkopf und Estragon. Bei einer 12-stündigen Vortrocknung mit 30 °C und abschließender Endtrocknung mit 50 oder 60 °C konnte die Trocknungsdauer wesentlich verkürzt werden, wie aus der Abbildung (T 1) zu erkennen ist. Die geringe Missfärbung und der ätherische Ölverlust liegen im akzeptablen Bereich von ca. 20-25 % bei geschnittener Ware (Drachenkopf geschnitten, 30 °C Trocknung, Dauer 22,5 h, Ölverlust ca. 26 %). Durch den gestaffelten Trocknungsverlauf könnte man folglich wesentlich kürzer trocknen und damit Energie einsparen. Leider liegen dazu noch keine neueren Untersuchungsergebnisse hinsichtlich Energieeffizienz und optimale Trocknungstemperaturen verschiedener Gutarten vor.

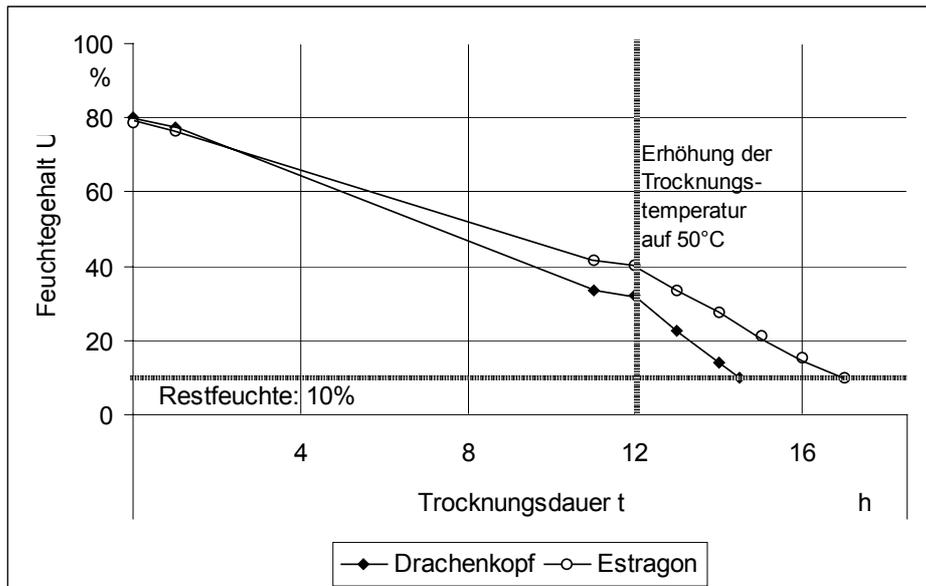


Abb. T 1: Gestaffelter Trocknungsverlauf, (Untersuchungen zur optimalen Trocknung von Basilikum, Drachenkopf, Estragon und Pfefferminze, Robert Witlake 2007)

Dr. Albert Esper, Geschäftsführer der Firma Innotech, stellte innovative Trocknungstechnik vor. Die Firma ist weltweit führend bei der Nutzung erneuerbarer Energiequellen zur Verarbeitung von Lebensmitteln. In seinem Vortrag stellte er eingangs fest, dass Kräuter und Gewürze fast immer Trockenware sind und der Energieaufwand aufgrund mangelhafter Technik bis zu 2 l Heizöl/kg Produkt betragen kann. Um energiesparend in der Trocknung und Verarbeitung arbeiten zu können, ist es notwendig, optimale Betriebsvorgaben festzulegen, um eine hohe Produktqualität zu erzielen. Dazu zählen das Erstellen eines Gesamtkonzeptes, Qualitäts- und Hygienemanagement, Bestimmung der optimalen Trocknungsparameter sowie die Auswahl des geeigneten Trocknungsverfahrens. Um eine hohe Auslastung einer Trocknungsanlage zu erreichen, sollte sie für mehrere Produkte nutzbar sein. Weiterhin sprechen ein sparsamer Energieeinsatz und die Nutzung regenerativer Energien für eine moderne Trocknungsanlage. Die Trocknungstechnik an sich muss einen schonenden Umgang mit dem Trocknungsgut gewährleisten können, langlebig sein, einfach zu regeln und servicefreundlich. Ein sehr innovatives Produkt ist der Solare Tunneltrockner Typ Hohenheim (Abb. T 2). Mit Hilfe der Sonneneinstrahlung wird ein begrenztes Luftvolumen erwärmt, was wiederum durch einen kleinen Lüfter im Trockner verteilt wird und das zu trocknende Gut durchströmt. Der Lüfter selbst wird mit einer Solarzelle betrieben und ist damit stromunabhängig. Mit diesem Trockner lassen sich kleinere bis mittlere Mengen an Kräutern auch in unseren Breiten schonend trocknen. Die Trocknungszeit ist abhängig von der Gutart und vom jeweiligen Wetter. Eine Steuerung kann eingebaut werden. Da in unseren Breiten auch im Sommer Regentage vorkommen, ist es sinnvoll, eine Biomasseheizung zu integrieren um Schlechtwettertage und auch niedrigere Nachttemperaturen zu überbrücken. Vorrangig wird dieser Trockner derzeit in südlicheren Ländern eingesetzt.

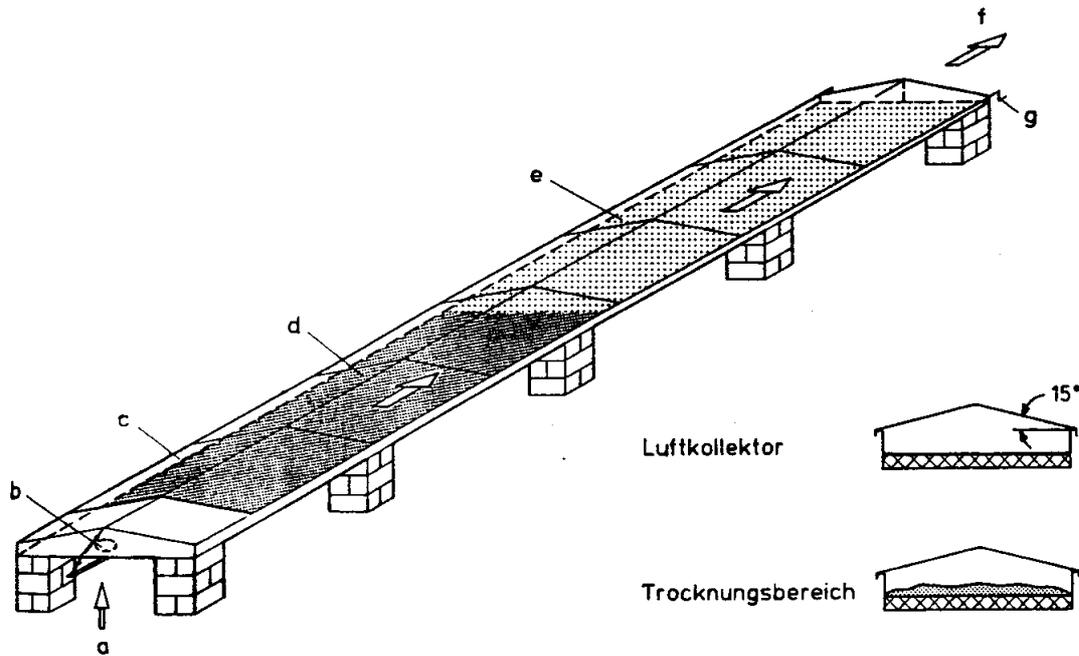


Abb. T 2: Solarer Tunneltrockner Typ Hohenheim der Fa. Innotech

Eine weitere Trocknungsmöglichkeit stellt der Trockenschrank Typ Hohenheim der Fa. Innotech dar. Er kann mit fast allen Energiequellen betrieben werden, dazu gehören auch Blockheizkraftwerke, Biomasse, Holz, Luftkollektor, Erdwärme und die herkömmlichen Brennstoffe wie Diesel, Öl oder Gas. Die Luftführung ist speziell für diesen Schrank entwickelt worden, so dass auch wirklich jedes Hordengitter gleichmäßig und komplett von der Trocknungsluft umspült wird. Die Hordengitter wiederum gibt es mit verschiedenen Lochgrößen, um die Luft im Schrank und am Trockengut zu bremsen und das langsame Strömen zu erreichen. Die Steuerung ist stufenlos und auch eine fahrbare Ausführung gibt es von diesem Schrank.

Für größere Mengen zu trocknender Ware hält die Fa. Innotech eine isolierte Trocknungskammer bereit, die mit Horden bestückt werden kann. Auch hier können unter anderem schon alle oben genannten Energiequellen eingesetzt werden. Da diese Trocknungskammer auch eine Dachfläche mit sich bringt, ist es möglich auf ihr einen Solarkollektor zu integrieren. Die Luftführung ist ebenfalls sehr speziell und genau ermittelt worden, um die Trocknung so effizient wie möglich zu gestalten. In seinem Resümee am Ende des Vortrages kommt Dr. Esper zu folgenden Schlussfolgerungen:

- Optimierte Prozessführung und Hygienemanagement führen zu höchster Produktqualität,
- Eine drastische Reduzierung des Energiebedarfes ist durch verbesserte Technik möglich,
- Ein solarer Deckungsgrad von über 40 % (Thailand) bzw. 25 % (Deutschland) ist erreichbar (tagsüber),
- Ein einfacher Anschluss an ein BHKW, dadurch 100 % regenerative Energieversorgung möglich,
- Es ist ein hochwirtschaftlicher Betriebe der Trocknung ist möglich.

Patricia Cuervo, Fachbereich Agrartechnik in Witzenhausen stellte grundlegende Aspekte des qualitätsorientierten Trocknungsvorganges von *Melissa officinalis* vor. Neben dem Ölgehalt spielen auch die Farbe der Droge und die Keimbelastung eine wichtige Rolle. In den Versuchen wurde nach den optimalen Trocknungstemperaturen für Melisse gesucht, mit dem Ziel der Farbintensität frischer Melisse am nächsten zu kommen. Die Blattfarbe wurde mit einem Chroma-Meter gemessen. Es zeigte sich, dass bei einer 40 °C Trocknung die getrockneten Melissenblätter den frischen Melissenblättern farblich am ähnlichsten waren und die Drüsenhaare weitgehend intakt blieben. Patricia Cuervo stellte weiterhin die Trocknung von Melisse mit dem Solaren Tunnelrockner vor. Probleme bereiten immer wieder die unterschiedlichen Trocknungszeiten von Stängeln und Blätter. So sind die Restfeuchten dieser Pflanzenteile nach einer definierten Trocknungszeit immer sehr unterschiedlich. Die Blätter sind oft übergetrocknet und die Stängel noch zu feucht. Der Trocknungsverlauf ist für beide Bestandteile unterschiedlich und damit schwierig zu steuern.

Christiane Wilkening und Christiane Icke vom Kräutergarten Pommerland berichteten aus Praktikerinnensicht über ihre Betriebsentwicklung und damit einhergehend über die Entwicklung ihrer Trocknungsanlagen. Angefangen von selbstgebauten Solartrocknern, über beheizbare Trockenräume mit Holzofen, Bandrockner bis zu einer Luftentfeuchtungstrocknung, die sie letztes Jahr neu gebaut haben.

Dr. Jochen Mellmann, ATP Potsdam, erläuterte in seinem Vortrag zum Optimierungspotential von Trocknungsanlagen, dass man heute davon ausgehen kann, dass 30-50 % der Produktionskosten von Kräuterdrogen Energiekosten sind, je nachdem welche Gutart man betrachtet. Bestehende Trocknungsanlagen können aber mit relativ einfachen Mitteln energieeffizienter gestaltet werden. Das beginnt bei der richtigen Lüfterwahl. So sind Axiallüfter eigentlich zum Trocknen ungeeignet, da sie keinen gleichmäßigen Druck in der Trocknungsanlage aufbauen und damit keine gleichmäßige Durchströmung des Trockengutes erreicht werden kann. Oft hat man am Luftaustrittsort einen „Luftabriss“, wo die Luft nicht durch das Trockengut strömt sondern von außen nach innen in die Trocknung (siehe Abbildung T 3) entsteht.

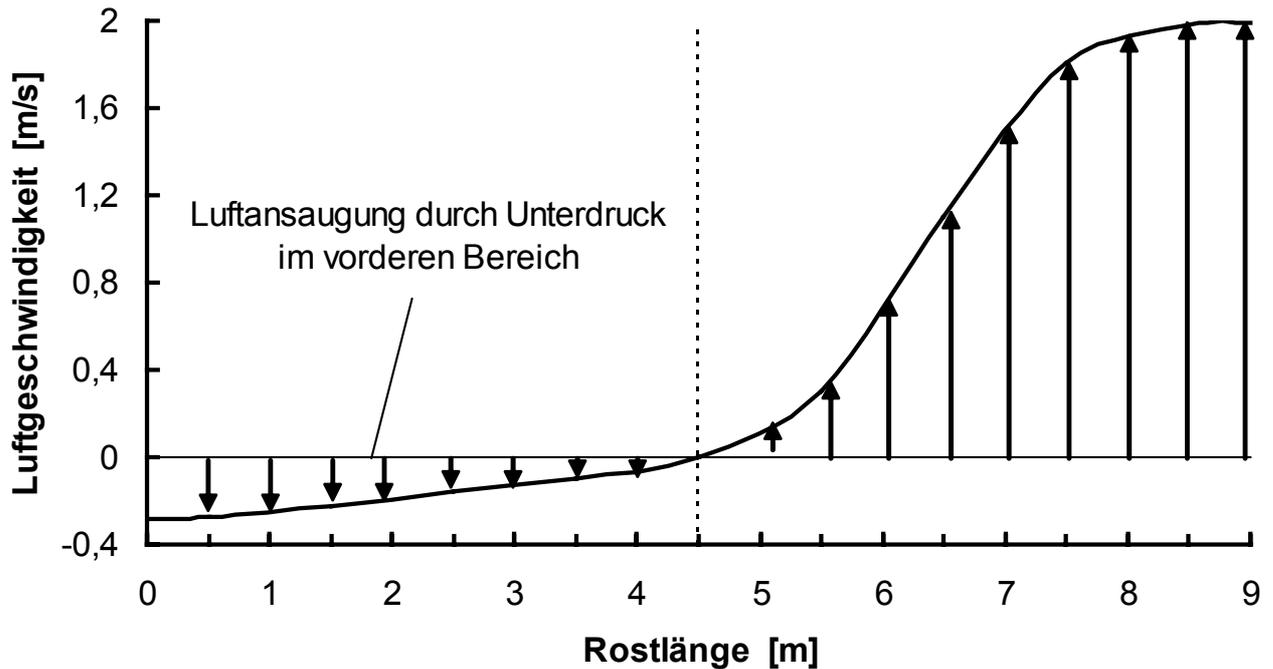


Abb. T 3: Luftaustrittsgeschwindigkeit über der Rostlänge, gemessen an einem Rost ohne Verjüngung des Luftkastens (Optimierungspotential bei der Trocknung von Arznei- und Gewürzpflanzen, Dr. J. Mellmann 2007)

Geeigneter sind Radiallüfter. Trotzdem kann man versuchen, mit Luftleitblechen die Luftgeschwindigkeit zu drosseln. Eine Verjüngung der Trocknung nach hinten führt ebenfalls zu einer wesentlich besseren Luftverteilung und Strömungsgeschwindigkeit in der Trocknung, so Mellmann. Austauschbare Roste mit Lochblechen variabler Öffnungsfläche können die Trocknungszeit und Luftführung in der Trocknung verbessern. Entscheidend für die Wahl der Lochgröße ist hier, welche Gutart man trocknet und mit welcher Schichthöhe gearbeitet wird. Wichtig ist, dass sich ein gleichmäßiger Druck in der Trocknung aufbauen kann, damit die Luft langsam an dem Trocknungsgut vorbeifließt.

Da Arznei- und Gewürzpflanzen im Temperaturbereich von 45-100 °C getrocknet werden, wird die Trocknungsluft erwärmt. Um die Restwärme der Trocknungsabluft zu nutzen, kann eine Entfeuchtungsanlage die wärmere Abluft für die Trocknung wieder nutzbar machen. Mit der Möglichkeit der Umluftführung während des Trocknungsprozesses lässt sich somit Energie sparen und mit verstellbaren Luftklappen kann man den Umluftanteil regulieren. Auch die Wärmepumpentechnik kann hier zum Einsatz kommen.

Mit einfachen Messungen der Trocknungstemperatur, der Temperatur und Feuchte der Abluft sowie der Restfeuchtebestimmung des Trockengutes kann der Trocknungsverlauf überwacht und regulierend beeinflusst werden. Weitere Möglichkeiten der Optimierung von bestehenden Trocknungsanlagen sind z.B. die Wärmeisolierung des Trocknungskasten bei geschlossenen Trocknungssystemen, die Isolierung aller warmluftführenden Leitungen, Einsatz stufenlos regelbarer Brennwärtergeräte zur Beheizung und der Einsatz von Frequenzumrichter, welche die Ventilatoren ansteuern, um den Luftstrom zum Ende des Trocknungsprozesses weiter zu verlangsamen.

Das sind alle Maßnahmen die vom Betrieb selbst durchgeführt werden können. Für präzisere Bestimmungen des Optimierungspotentials sollte ein Ingenieurbüro hinzugezogen werden.

Die Teilnehmenden besuchten auch das Versuchsfeld des Fachbereichs Agrartechnik. Dort berichtete Anjum Munir von einer mobilen Destillationsanlage für ätherische Öle, die mit Hilfe eines Scheffler Kollektors betrieben wird (Abb. T 4). Der Kollektor bündelt die Lichtstrahlen, die in einem Punkt fokussiert werden und eine Heizquelle antreiben, die eine Destillationsanlage erhitzt. Das System arbeitet völlig energieunabhängig, nur die Sonne muss scheinen. Man kann mit dem Kollektor direkt an das Feld herantfahren und dort destillieren. Die Einstellung des Kollektors ist ganz exakt je nach Breitengrad möglich. Mittels einer Aufzietechnik (ähnlich einer Uhr) läuft der Kollektor automatisch mit der Sonne mit, so dass ein Justieren im Laufe des Tages nicht mehr nötig ist. Genutzt wird das System unter anderem in Indien zum Kochen von Speisen aber auch in Deutschland ist ein Arbeiten mit dem Kollektor möglich. Im Anschluss an diesen Vortrag konnte man der Solaren Tunneltrockner und einen Trockenschrank der Firma Pasta Noris besichtigt werden.



Abb. T 4: Mobile Destillationsanlage mit Scheffler Kollektor

6. Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse

In dem vorliegenden Projekt konnten neben drei sehr erfolgreichen Veranstaltungstagen, für die Praxis relevante Informationen er/vermittelt und aufbereitet werden. Die hohen Teilnehmerzahlen zeigten deutlich den Bedarf an den angebotenen Themen und der Konzeptionierung der durchgeführten Veranstaltungen. Durch den bunten Teilnehmerkreis aus Produktion, Handel, Beratung und Wissenschaft konnten Interessensgruppen zusammengebracht und der Grundstock für eine Kooperationen gelegt werden.

6. 1. Wildsammlung

Ergebnisse und Diskussionspunkte aus der Veranstaltung

Die Teilnehmer der Veranstaltung wurden im Vorfeld gezielt angesprochen und eingeladen. Aufgeteilt nach Teilnehmergruppen ergab sich folgendes Bild:

- Sammler: 12
- Händler (vorwiegend pharmazeutische Unternehmen und Kosmetikhersteller): 24
- Berater, Mitarbeiter von Organisationen und Verbänden: 2

Die Veranstaltung sollte am Vormittag die Sichtweise der Händler auf die Wildsammlung darstellen und am Nachmittag den Sammlern Gelegenheit geben, ihre Arbeit vorzustellen und aus ihrer Sichtweise die Chancen und Schwierigkeiten der Wildsammlung zu formulieren. Während die Firmen sich mit Präsentationen darstellten, äußerten die Sammler sich frei redend.

Allgemein wurde festgestellt, dass sowohl Sammler wie auch Händler in sehr unterschiedlichen Arbeitsfeldern agieren und über einen gegenseitigen Austausch gemeinsam an einer Qualitätsverbesserung der Rohware und der Produktionsbedingungen für die Sammler und die Weiterverarbeiter gearbeitet werden kann. Die Chancen und Möglichkeiten der heimischen ökologischen Wildsammlung wurden von allen Seiten positiv bewertet. Der auf der Veranstaltung dargestellte Ist-Zustand zum Thema „Heimische ökologische Wildsammlung“ sollte in kleineren Arbeitsgruppen auch zukünftig thematisiert und unterstützt werden. Ökoplant hat in diesem Bereich Unterstützung angeboten. Aus der Vorbereitung und der Durchführung der Veranstaltung heraus ergaben sich wichtige Kontakte, die bereits in einzelnen geschäftlichen Beziehungen mündeten. Durch die Wahl des Veranstaltungsortes konnte sich beispielhaft ein erfolgreiches Wildsammlungsunternehmen, das nach ökologischen Richtlinien arbeitet präsentieren.

Der Bereich Qualitätssicherung wird von Ökoplant aufgenommen und im Winter 2008 in einem Tagesseminar vertieft.

Rohwarengesuche aus der Wildsammlung sind über das Ökoplant-Portal für interessierte Erzeuger und Sammler einsehbar.

6.2. Naturkosmetik

Ergebnisse und Diskussionspunkte aus der Veranstaltung

Zur Veranstaltung waren inklusive Referenten und Organisatoren 31 Personen gekommen. Aufgeteilt nach Teilnehmergruppen ergab sich folgendes Bild:

- Landwirtschaftliche Erzeuger: 22
- Kosmetikhersteller: 4
- Berater, Mitarbeiter von Organisationen und Verbänden: 3
- Organisatoren: 2

In der Gruppe der Erzeuger waren Betriebe vertreten, die bereits Heilkräuter für Naturkosmetikhersteller anbauen. Andere produzieren Kräuter für Lebensmittelzwecke und sind auf der Suche nach alternativen oder zusätzlichen Vermarktungsmöglichkeiten. Unter den Teilnehmern waren auch anbauinteressierte Bio-Betriebe, die derzeit andere Betriebsschwerpunkte als den Heil- und Gewürzpflanzenanbau haben. Zusammen mit den Teilnehmern und Referenten aus Kosmetikherstellung, Beratung sowie aus sonstigen Organisationen und Projekten,

ergab sich eine sehr gemischte Runde. Dementsprechend vielseitig waren die Interessen und Fragen an die Referenten. Diese Veranstaltung war so konzipiert, dass in das Thema Rohstoffversorgung für die Naturkosmetikherstellung von verschiedenen Seiten eingeführt wurde (landwirtschaftliche Erzeugung, Rohstoffmarkt, Qualität und Herstellersicht). Über die in der Veranstaltung erbrachten Informationen hinausgehend, wurden von den Teilnehmern vertiefende Informationen in folgenden Bereichen gewünscht:

- Heil- und Gewürzpflanzenerzeugung (z.B. Kulturansprüche, Kulturführung, Beikrautregulierung, Trocknung)
- Markt: Gesuchte Kulturen von Naturkosmetikherstellern dazu Mengen, Form (getrocknet, frisch, geschnitten usw.), Preise
- Erzeugung: Rechtslage, Inverkehrbringen, Haftung
- Schaffung von mehr Markttransparenz für Erzeuger zur Vermarktung von Heil- und Gewürzpflanzen aber auch für die Naturkosmetikhersteller zum inländischen Rohwarenbezug

Aus der Veranstaltung im November 2007 hat sich bereits ergeben, dass der Naturkosmetikhersteller Provida Organics, bei dem die Betriebsbesichtigung während des Seminars stattfand, Erzeuger gefunden hat, die ab 2008 Heilpflanzen für die Firma anbauen. Eine Anfrage der Naturkosmetikfirma Lavera nach regionalen Lieferanten von frischen Heilpflanzen ging bei Ökoplant ein. Es wurden potenzielle Erzeuger vermittelt.

Weiteres Vorgehen

Das Ziel von Ökoplant e.V. ist, die Marktmöglichkeiten für deutsche Erzeuger von Heil- und Gewürzpflanzen zu verbessern. Der Absatz von Rohstoffen an Naturkosmetikhersteller kann eine gute Möglichkeit für entsprechende Erzeuger sein. Der Betriebszweig kann insbesondere auch für Kleinerzeuger oder Behinderteneinrichtungen interessant werden. Gerade in diesem recht neuen und wenig transparenten Markt, muss die Erschließung und Verbesserung der Marktchancen an verschiedenen Seiten ansetzen.

Unterstützung der Verarbeiterseite:

- Naturkosmetikhersteller sollen über die Möglichkeiten des Rohstoffbezugs von deutscher (Verbands-) Bioware informiert werden.
- Der Bedarf von inländischen Verarbeitern an Kulturen, Mengen, Qualitäten, Lieferzeitpunkten soll erfasst werden.
- Kontakte zwischen Verarbeitern und Erzeugern sollen initiiert werden.
- Anbauprojekte im Inland sollen angeschoben werden.

Unterstützung der Erzeugerseite:

- Erzeuger sollen informiert werden, welche Kulturen in welchen Mengen von Kosmetikherstellern gesucht werden.
- Erzeuger sollen Anbauinformationen erhalten können.
- Erzeugern sollen bei der Kontaktaufnahme zu Kosmetikfirmen unterstützt werden.
- Für Erzeuger soll durch eine Plattform „Naturkosmetik“ der Austausch und die Informationsmöglichkeiten verbessert werden.
- Feldtage und Fachveranstaltungen zur Fortbildung und zum Austausch.

Nach dieser ersten Veranstaltung im November mit ihrer Resonanz und dem dort deutlich gewordenen Praxisbedarf, sollten weitere Maßnahmen folgen, um oben

genannte Punkte zu bearbeiten. Folgende Maßnahmen werden als sinnvoll und nötig erachtet:

- Gründung einer Arbeitsgruppe „Naturkosmetik“ bei Ökoplant e.V., in der der Austausch zwischen Erzeugern und Naturkosmetikherstellern, mit denen der Verein bereits in Kontakt steht, gefördert wird.
- Kontaktaufnahme zu Verarbeitern, um den konkreten Bedarf an regionaler Rohware zu erfassen.
- Daraus resultierend mehrere regionale Infoveranstaltungen mit je einem Naturkosmetikhersteller, der Bedarf an regionaler Ware hat. Zielgruppe: Erzeuger.
- Gemeinsame Darstellung von Erzeugern, ähnlich wie in der Ökoplant-Anbauermappe, nur mit Schwerpunkt Naturkosmetikrohware. Daraus Erstellung eines Handouts, welches an Verarbeiter gegeben werden kann.
- Feldtage mit Betriebsbesuchen bei Erzeugern für andere Erzeuger und Naturkosmetikhersteller.
- Fachvorträge zum Thema und Firmenvorstellungen von Naturkosmetikherstellern auf dem Ökoplant-Jahrestreffen (jedes Jahr Ende Januar in Altenkirchen).

Ökoplant e.V., als etablierter Verein mit über 80 Mitgliedern aus Anbau, Verarbeitung, Vermarktung und Beratung im ökologischen Heil- und Gewürzpflanzenanbau, kann hier durch weitere Projekte und zum Teil mit Kooperationspartnern einen wichtigen Beitrag leisten, damit sowohl der inländische Anbau von Kräutern als auch die Verarbeitung zu Naturkosmetik gefördert werden.

6.3. Trocknungsmanagement

Im Februar 2008 wurden auf dem ÖKOPLANT Seminar in Altenkirchen die Erkenntnisse aus dem Seminar zum Trocknungsmanagement weiter vertieft. Ein Workshop hinsichtlich des Ausrechnens des Energiebedarfs individueller Trocknungen je nach Gutart scheint sinnvoll. Hier sollte mit einem kleinen Teilnehmerkreis auf die jeweiligen Trocknungen intensiv eingegangen werden und, je nachdem was getrocknet werden soll (Trocknergröße, Lüfter, Gutart, Temperatur, Schichthöhe usw.) genaue Hinweise zur einfachen Trocknungssteuerung gegeben werden. Hier sollte neben einem Fachmann für das Trocknungsmanagement auch ein Verfahrenstechniker mit hinzugezogen werden, um konkrete bauliche Veränderungshinweise für die individuellen Trocknungen der Anbauer geben zu können. Dieser Workshop bedarf natürlich einer sehr exakten Vorbereitung, wo sehr viele Zahlen und Kenngrößen im Vorherein zu sammeln sind, um ein effektives Arbeiten in der Gruppe zu ermöglichen.

Hinsichtlich des gestaffelten Trocknungsverlaufes sind unbedingt noch Trocknungsversuche zu allen gängigen Drogen nötig, mit anschließender Kennzahlenberechnung, um zu sehen ob eine Energie- und damit Kosteneinsparung möglich ist. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht sind die Kosten durch die Erhöhung der Trocknungstemperatur und der Energieeinsparung durch die verkürzte Trocknungszeit gegenüberzustellen.

Am Vortag zu der Veranstaltung in Witzenhausen wurden den Teilnehmern ein Besuch und Informationsaustausch bei der Firma Herb-Service aus Kichgandern angeboten (www.herb-service.de).

6.4. Darstellung der Veranstaltungen auf der Ökoplant- Homepage

Folgende Dokumente sind auf der Homepage von Ökoplant e.V.
www.oekoplant-ev.de frei einlesbar:

| Wildsammlung | Naturkosmetik | Trocknungsmanagement |
|---------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Veranstaltungsprogramm | Veranstaltungsprogramm | Veranstaltungsprogramm |
| Ausführlicher | Ausführlicher | Ausführlicher |
| Veranstaltungsbericht | Veranstaltungsbericht | Veranstaltungsbericht |
| Vorträge: | Profilliste | Vorträge: |
| - Weleda Naturals | Naturkosmetikerhersteller | - Innovative |
| - Schoenenberger | Vorträge: | Trocknungstechnik |
| - Lacon | - Nature Friends | - Projekte der Uni Kassel |
| - E. Schneider | Literatur- und Linkliste | - Trocknung von Melisse |
| Flyer QS-Leitfaden | Auswertung Veranstaltung | - Qualitätsoptimierte |
| GACP | | Trocknung (Vortrag und |
| GWP | | Diplomarbeit) |
| Information ISSC-MAP | | - Solare Trocknung |
| Diplomarbeit K. Weber | | - Trocknung |
| Literatur- und Linkliste | | Kräutergarten |
| | | Pommerland |
| | | Literatur-, Link- und |
| | | Herstellerliste |

7. Zusammenfassung

Im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau hat der Förderverein Ökoplant Ende 2007 drei Informationsveranstaltungen zu aktuellen Themen des ökologischen Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus durchgeführt. Ziel der Veranstaltungen war es, die Kommunikation und Kooperation im Bereich des ökologischen Heil- und Gewürzpflanzenanbaus und -verarbeitung zu intensivieren und ein Forum für Praxis und Handel zu initiieren. Die Veranstaltungen konzentrierten sich auf die Themen Wildsammlung, Naturkosmetik und Trocknungsmanagement.

Allen drei Veranstaltungen ging eine intensive Vorbereitungsphase voraus, in der die unterschiedlichen Erfahrungsansätze in den drei Bereichen evaluiert und verknüpft wurden. Die Veranstaltungen fanden jeweils an unterschiedlichen Orten in Kooperation mit wichtigen Vertretern der Branche statt.

Im Bereich Wildsammlung stand die Frage der Sicherung einer qualitätsorientierten Sammlung im Vordergrund. Die Veranstaltung bot ferner Gelegenheit eines gegenseitigen Austausches zwischen Sammlern und Händlern bis hin zu den Verarbeitern.

Die Veranstaltung zur Rohwarenversorgung für den Naturkosmetiksektor zeigte ein derzeit stark wachsendes Marktsegment mit einem differenzierten Blick auf die Rohwarenversorgung im Hintergrund.

Auf dem Tagesseminar Trocknungstechnik und Trocknungsmanagement wurde ein Überblick über vorhandene Trocknungsanlagen mit alternativer Energienutzung gegeben und aufgezeigt, wie vorhandene herkömmliche Trocknungsanlagen mit einfachen Mitteln Energie effizienter gestaltet werden können. Neue Ergebnisse aus

der Forschung hinsichtlich des Trocknungsverhaltens einiger Kräuterarten zeigen neue Trocknungsstrategien auf, die aber noch intensiver untersucht werden müssen. Aufgrund der hohen thematischen Relevanz und den praxisorientierten Veranstaltungsprogrammen, war die Teilnehmerzahl insgesamt sehr hoch. Deutlich wurde neben der großen Bereitschaft der Erzeuger, die Informationsveranstaltungen aktiv mitzugestalten auch das Interesse an Fachveranstaltungen, die mit sehr gezielter Themenwahl auf die Fragen der Praxis eingehen. Das große Interesse der Erzeuger und auch Händler bzw. Verarbeitungsfirmen, zeigte die Notwendigkeit in den relativ kleinen Marktsegmenten des ökologischen Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus mit Informationen die positive Entwicklung des Marktes zu unterstützen.

8. Gegenüberstellung der ursprünglich geplanten zu den tatsächlichen erreichten Zielen, Hinweis auf weiterführende Fragestellungen

Aus Sicht der Veranstalter wurden die geplanten Ziele erreicht. Die ursprünglich geplante Veranstaltung zum Kleinanbau wurde auf Wunsch der Erzeuger/Erzeugerinnen auf das Thema Trocknungstechnik/Trocknungsmanagement fokussiert. Die Erstellung von Tagungsbänden konnte im zur Verfügung stehen Zeitrahmen nicht realisiert werden. Die relevanten Informationen werden auf der Ökoplant-Homepage präsentiert. Die angesetzten Mittel für die ursprünglichen geplanten Tagungsbände wurden nicht verausgabt.

9. Literaturverzeichnis

Ausführliche Literaturquellen, Vorträge und Links finden sich auf der Ökoplant Homepage (www.oekoplant-ev/Veranstaltungsberichte)

Wildsammlung

Harnischfeger G. Möglichkeiten einer kontinuierlichen Wildsammlung. DROGENREPORT 2001; 14(25):19-22

Lange D. Untersuchungen zum Heilpflanzenhandel in Deutschland. BfN, Bonn 1996

Michler, B. 2003: Qualitätsmanagement ausgewählter Arzneipflanzen und ausgewählter Waldprodukte im Apuseni in Rumänien

www.proiect-apuseni.org/dokumente/fachberichte/arnika_management.pdf

Schneider E.. Ökologische Aspekte der Qualität und Reinheit von Arzneipflanzen. in: Salus Phyto-Workshop Bad Aibling, Schwermetalle im Kräutertee, Betrachtung im ökologischen Kontext, Salus-Haus Bruckmühl (1991)

Schneider E. Kultur am Wildstandort - eine Möglichkeit zum Schutz wildwachsender Arzneipflanzen., DROGENREPORT 11(Nr.20):20 - 22(1998)

Schneider E. GAP und Hygiene – Verantwortung des Betriebsleiters. Zeitschrift für Arznei- und Gewürzpflanzen, 7(1):8-10(2002)

Schneider E. Standards für die Wildsammlung von Arzneipflanzen im Widerspruch zu Qualitätssicherungssystemen der pharmazeutischen Industrie. Zeitschrift für Arznei- und Gewürzpflanzen, 2005;10(4):206-207.

Schneider E. Supplier audit in MAP collection and cultivation: buyer perspective in Germany. Medicinal Plant Conservation 2006; 12: 12-17.

Sammeln von Arzneipflanzen, Richtlinien, organisatorische und technische Hinweise für sammler und Sammelstellenleiter, 1986, VEB Pharmazeutisches Kombinat GERMED Dresden

Straub, M. und Walle, E.M., 2007: Heilpflanzenforschung der Weleda-Naturals GmbH (einlesbar unter: www.oekoplant-ev.de/veranstaltungsberichte)

Tegtmeier, M. 2007: Medicinal Plant – from Harvesting to cultivation
www.pharmchem.tu-bs.de/forschung/waetzig/dokumente/DPhG_2007_Tegtmeier.pdf

Weigend, M.: nachhaltige Wildsammlung von Arzneipflanzen
www.phyto-netzwerk.de/Veranstaltungen/Rohstoffe/PNM_Folien_Weigend_140605.pdf

Naturkosmetik

DEMETER-Richtlinie Naturkosmetik:
http://www.demeter.de/demeter/dem_verarbeitungsrichtlinien.pdf

Naturland-Richtlinie Naturkosmetik:
http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Richtlinien_deutsch/Naturland-Richtlinien_Verarbeitung_2007-05_Kosmetische-Produkte.pdf

BDIH, Richtlinie Naturkosmetik:
<http://www.kontrollierte-naturkosmetik.de/de/richtlinie.htm> oder
<http://www.argandor.de/Downloads/BDIH02-2006.pdf>

FAH Studie Kosmetik:
<http://www.hortigate.de/scripts/WebObjects.dll/Hortigate.woa/spider/meta?infometa=16100>

Trocknungsmanagement

An dieser Stelle wird auf die allgemeine Literatur zur Arznei- und Gewürzpflanzenproduktion verwiesen:

Dachler/Pelzmann: Arznei- und Gewürzpflanzen, Agrarverlag ISBN 3-7040-1360-0

SÖL/Ökoplant: Praxis des ökologischen Kräuteraanbaus, Baerfuss Verlag, ISBN 3-926104-96-1

10. Übersicht aller im Berichtszeitraum realisierten Veröffentlichungen zum Projekt

Keine – Veröffentlichungen wurden erst nach dem Projektzeitraum realisiert.

Danksagung

Der Förderverein Ökoplant e. V. bedankt sich bei dem Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen (KÖN), dem Fachbereich Agrartechnik der Uni Kassel in Witzenhausen und Heilkräuter Gorges e.K. für die Projektkooperation! Das vorliegende Projekt war der Auftakt für eine erfolgreiche Zusammenarbeit.

Besonders bedanken möchten wir uns bei den vielen Teilnehmern und Teilnehmerinnen der drei Informationsveranstaltungen, die mit ihrem Interesse und ihren eigenen Beiträgen die Veranstaltungen mitgestaltet haben. Allen Referenten und Referentinnen sei hier ein besonderer Dank für die informativen, anschaulichen Fachbeiträge ausgesprochen.

Der persönliche Austausch im Vorfeld der Veranstaltungen mit allen Beteiligten, Experten, Beratern und Landwirten rund um die drei Themen Wildsammlung, Naturkosmetik und Trocknungstechnik hat zum Gelingen des Projektes beigetragen, viel Freude bereitet und in Fachkreisen auf die speziellen Problemen der ökologischen Betriebe hingewiesen.

Ein ganz besonderes sonniges Dankeschön geht an Peter Heuner, Kassenwart von Ökoplant für die Projektabrechnung und an die Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau für die Förderung des Projekts.

ÖKOPLANT e.V.