

Forschungsinstitut Biopol e.V.

19322 Wittenberge
Zum Schöpfwerk 7

Niederlassung: Innovationspark Wuhlheide,
Berlin



Sanddorn- ein Synonym für die Heilung und Gesundheitsförderung

Einige Aspekte der Gewinnung und der Bewertung
der Naturwirkstoffe

Karl Heilscher, Norbert Groth



Agenda

1. Kurzcharakteristik
2. Der Weg zur Bioverarbeitung
3. Wirksamkeitsmessung RPF
4. Die Technologie der Bioverarbeitung



1. Die Ausgangssituation

Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*)

- sommergrüner Strauch
- Wuchshöhen von 1 bis 6 Metern. mit tief- und weitreichendem Wurzelsystem
- **Blätter** sind weidenähnlich bis knapp 1 cm,
- **Blüten** eingeschlechtig, vorrangig Windbestäubung,
- **Früchte** 5 bis 8 mm langen, ovalen, orangeroten bis gelben Früchte
- **Samen** leicht bräunlich mit weißem Kern

Inhaltsstoffe

- Vitamine
- Beta-Karotin und Gerbstoffe
- Sanddornöle mit ungesättigten Fettsäuren und Carotine



2. Der Weg zur Bioverarbeitung

Eine standardisierte, rückstandsfreie
Bioverarbeitung
möglicher Schlüssel zur weltweiten
Marktöffnung für Sanddornprodukte
zur Gesundheitsförderung

2. Der Weg zur Bioverarbeitung

Problem:

Die seit der 1. ISA conference 2003 in Berlin und wiederholt auf der III. Konferenz 2007 in Québec/Kanada und 2010 auf der I. Euro-Works in Potsdam/Germany gestellte **Forderung** nach **standardisierten Halb- und Fertigprodukten** aus einer rückstandsfreien Bioverarbeitung von Sanddornbeeren, ist **bis heute nicht erfüllt.**

Warum Bio-Verarbeitung?

Zur Biopotenz gehören die Antioxidantien im Umfang und vor allem mit einer Vielfalt, wie kaum einer anderen Pflanze



2. Der Weg zur Bioverarbeitung

Die Kompatibilität dieser Biostoffe in der gesamten Pflanze, wie in ihren Teilen, vor allem in **ihren Beeren** ist bestenfalls in einigen ersten Ansätzen bekannt.



Diese Biopotenz zu erschließen, ist die entscheidende Aufgabe

2. Der Weg zur Bioverarbeitung

Zugleich muss die Aufbereitung auch sensorisch zu auf dem Markt voll **akzeptierten Endprodukten** führen, die einander im **Genuss und in der Wirkung** sich ergänzen. Der sensorische Wert ist auch ein Ausdruck für die gesunderhaltende Kraft des Sanddorn.

Das geht nur mit einer **rückstandsfreien**
Bioverarbeitung

2. Der Weg zur Bioverarbeitung

Nur die Erhaltung der, dem Sanddorn eigenen Potenz, kann die zahlreichen pharmakologischen Wirkungen erklären, die belegt sind.



2. Der Weg zur Bioverarbeitung

International wird seit über 10 Jahren die Bedeutung der Radikalfänger durch antioxidative Eigenschaften von Naturstoffen, nicht jedoch von synthetisch hergestellten Antioxidantien, hervorgehoben.

Die klassische Vergleichsanalyse:
Gehaltsbestimmung an wertbestimmenden Bestandteilen ist **ungenügend**.

2. Der Weg zur Bioverarbeitung

Die zu bestimmenden Werte müssen vor allem geschlossene Teile der Gesamtheit erfassen wie

Viskosität,
Ranzematwert,
RPF-Wert,
Phytonzidität,
Sensorik

3. Wirksamkeitsmessung

Unter den verschiedenen Methoden ist heute für eine Abschlussbilanz die bedeutendste die Bestimmung der Antioxidantien mit dem **RPF**, bestimmend, die Fangkapazitäten von freien Radikalen.

