

Chancen für nachhaltig produzierten Apfelsaft in Deutschland

Klaus Heitlinger, Verband der
deutschen Fruchtsaft-Industrie e.V.

7. Landesweiter Streuobsttag
Baden-Württemberg in Ludwigsburg
13. April 2013

Die deutsche Fruchtsaft-Industrie in Zahlen

Die deutsche Fruchtsaft-Industrie in Zahlen

Geschäftsjahr 2011*

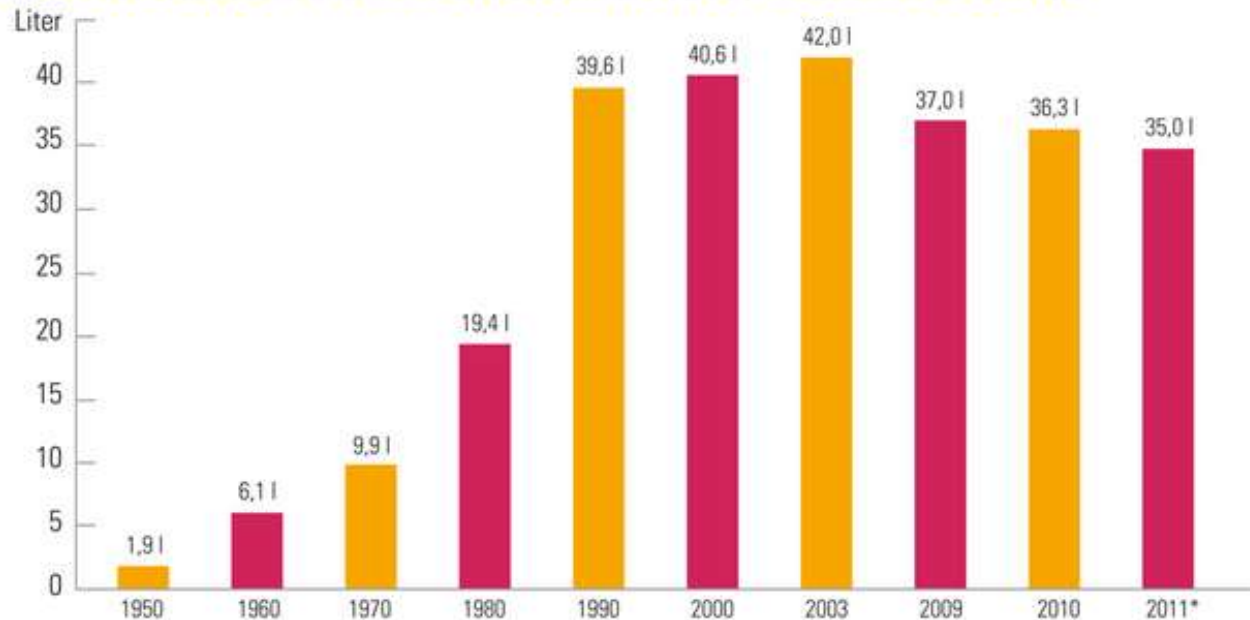
Fruchtsafthersteller	ca. 400
Beschäftigte	ca. 7.500
Gesamtumsatz	3,9 Mrd. €
Industrielle Herstellung (Fruchtsaft/Fruchtnektar/ stille Fruchtsaftgetränke)	3,7 Mrd. Liter
Pro-Kopf-Verbrauch (Fruchtsäfte/Fruchtnektare/Gemüsesäfte/ Gemüsenektare)	35,0 Liter
Pro-Kopf-Verbrauch Apfelsaftschorle	9,4 Liter
Obstverarbeitung	ca. 800.000 Tonnen
Import	1,59 Mrd. €
Export	1,11 Mrd. €

Quelle: Verband der deutschen Fruchtsaft-Industrie e. V. (VdF), Bonn

*vorläufige Daten

Die deutsche Fruchtsaft-Industrie in Zahlen

Entwicklung des Pro-Kopf-Verbrauchs an Fruchtsäften/Fruchtnektaren in Deutschland






Bis 1990 Bundesrepublik Deutschland, seit 1991 Deutschland gesamt, alle Zahlen korrigiert um die für die Herstellung anderer Getränke bestimmten Fruchtsäfte
Quellen: Verband der deutschen Fruchtsaft-Industrie e. V. (VdF), Bonn

*vorläufige Daten

Was trinken die Deutschen pro Jahr (2012)?


➤ **Alkoholfreie Getränke** **292 l**

- Wasser (mit Mineralien, carbonisiert)  137 l
 - Erfrischungsgetränke  122 l
 - Fruchtsaft & Nektare  (vorläufig) 33 l
-

➤ **Alkoholische Getränke** **137 l**

- Bier  106 l
 - Wein  20 l
 - Sekt  4 l
 - Fruchtwein  1 l
-

➤ **Hausgetränke** **308 l**

- Milch  83 l
- Kaffee  152 l
- Tee  74 l

Gesamtkonsum pro Jahr: 737 l

Nachhaltigkeit – Definitionen

- Forstwirtschaft: Bewirtschaftungsweise eines Waldes, bei welcher immer nur so viel Holz entnommen wird, wie nachwachsen kann (Carl von Carlowitz, 1713)
- Betriebswirtschaft: Eine Form des Wirtschaftens, bei der man von den Erträgen eines Kapitals lebt, nicht jedoch vom Kapital selbst zehren muss
- Sozialethische, politische und ökologische Maxime für globales Handeln: Entwicklung zukunftsfähig zu machen heißt, dass die gegenwärtige Generation ihre Bedürfnisse befriedigt, ohne die Fähigkeit der zukünftigen Generation zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse befriedigen zu können

Nachhaltigkeitslogos (kleine Auswahl)



FSC (Forest Stewardship Council)



PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification)



MSC (Marine Stewardship Council)



sdbf (Sustainable Day Boat Fishing)

Messbarkeit von Nachhaltigkeit

Aktuelle Methoden

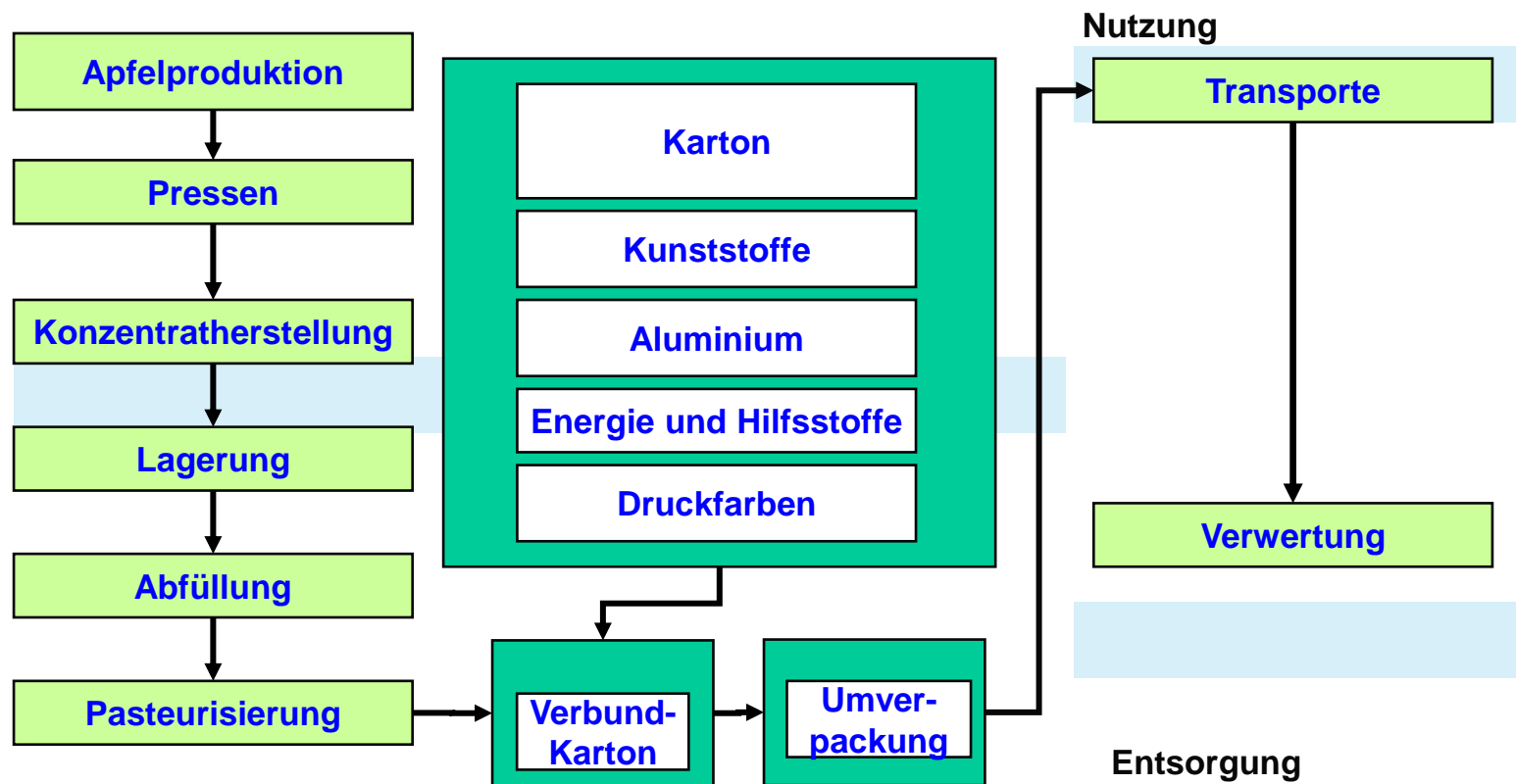
- Ökobilanz (Life Cycle Assessment) ISO 14040:
Systematische Analyse der Umweltwirkungen von
Produkten während des gesamten Lebensweges
- PAS 2050 (Public Available Standard): kein internationaler
Standard, vor allem zum Ausdruck des Carbon Footprint
angewandt
Vertreten durch Carbon Trust UK
- Ökoeffizienzanalyse: beinhaltet ISO 14040 und ISO 14044,
bezieht jedoch die Kosten zusätzlich mit ein
Ökoeffizienzmethode ist vom TÜV Rheinland 2002 und IS
National Science Foundation (NFS) 2009 validiert
Entwicklung der Ökoeffizienz-Methode durch BASF und
Roland Berger Strategy Consultants GmbH

Ökoeffizienzanalyse Apfelsaft VdF



- Geographischer Geltungsbereich:
 - Betrachtungsort der Studie für die Apfelsaftabfüllung ist Deutschland. Der Ursprung der Äpfel ist Deutschland und Polen.
- Zeitlicher Geltungsbereich
 - 2007-2010
- Technologischer Geltungsbereich:
 - Die Studie betrachtet den aktuellen Stand der Technik zu den verschiedenen Press-, Verarbeitungs- und Verpackungssystemen.

Beispiel für Systemgrenzen bei der Abfüllung von Konzentratsaft in Kartonverpackung



Beispiele Eingangsdaten

Apfelanbau I

	Unit	Deutschland	Osteuropa / Polen	Streuobst
Allgemeine Daten				
Apfelsorte		Saftapfel	Saftapfel	Saftapfel
Ertrag	t/(ha*Jahr)	40,00	20,00	5,85
Düngemittel				
N-Dünger (3kg Dünger entspricht 1 kg N)	kg/(ha*Jahr)	120,00	105,00	0,00
P2O5-Dünger	kg/(ha*Jahr)	137,30	70,00	0,00
MgO-Dünger	kg/(ha*Jahr)	16,67		0,00
K2O-Dünger	kg/(ha*Jahr)	96,39	62,00	
Calciumoxid	kg/(ha*Jahr)	49,02	22,00	
Pflanzenschutzmittel				
Herbizide	kg/(ha*Jahr)	8,00	1,83	
Fungizide	kg/(ha*Jahr)	11,00	17,15	
Insektizide	kg/(ha*Jahr)	0,73	2,75	
Sulfur	kg/(ha*Jahr)	8,00	9,00	
Oils, e.g. rape seed oil z.B. Rapsöl	kg/(ha*Jahr)	10,00		
CuO	kg/(ha*Jahr)	1,00		
Energieverbrauch				
Diesel	l/ha	216	180	42
Feld Emissionen				
N2O zu Luft	% Anwendungsrate/100	0,015	0,015	
N zu Wasser	% Anwendungsrate/100	0,015	0,015	
P zu Wasser	kg P/ha /Jahr	0,9	0,9	
PE Netz				
PE Netz	kg/ha/jahr	25	0	0
Strom zur Netzherstellung	MJ/kg PE Netz	8,00	0	0

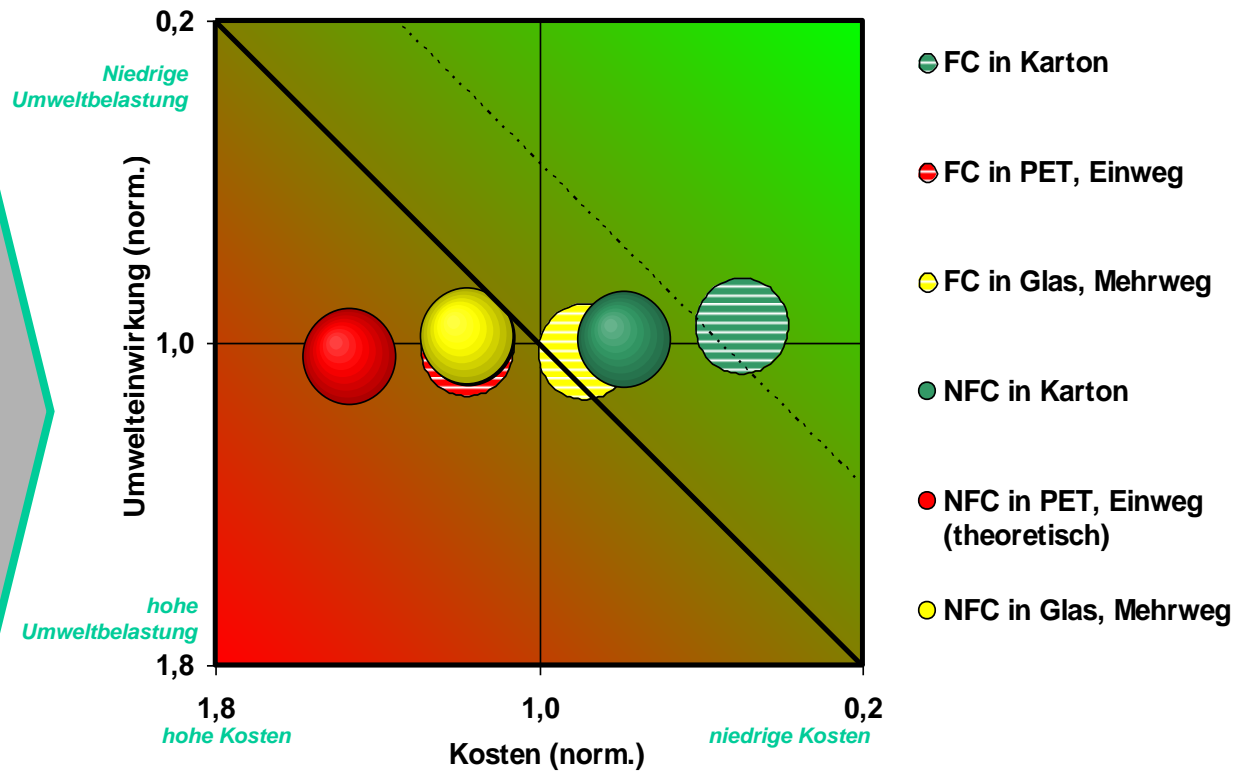
Eingangsdaten: Transporte

		FC in Karton	FC in PET, Einweg	FC in Glas, Mehrweg	NFC in Karton	NFC in PET, Einweg (theoretisch)	NFC in Glas, Mehrweg
Rohware (D) --> Verarbeitungsbetrieb (D)	km	100,00	100,00	40,00	100,00	100,00	40,00
Rohware (Ausland) --> Verarbeitungsbetrieb (Ausland, z.B. Pl)	km	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-
Verarbeitung --> Abfüllbetrieb	km	800,00	800,00	800,00	400,00	400,00	-
Abfüller --> Getränkefachhandel	km	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	150,00

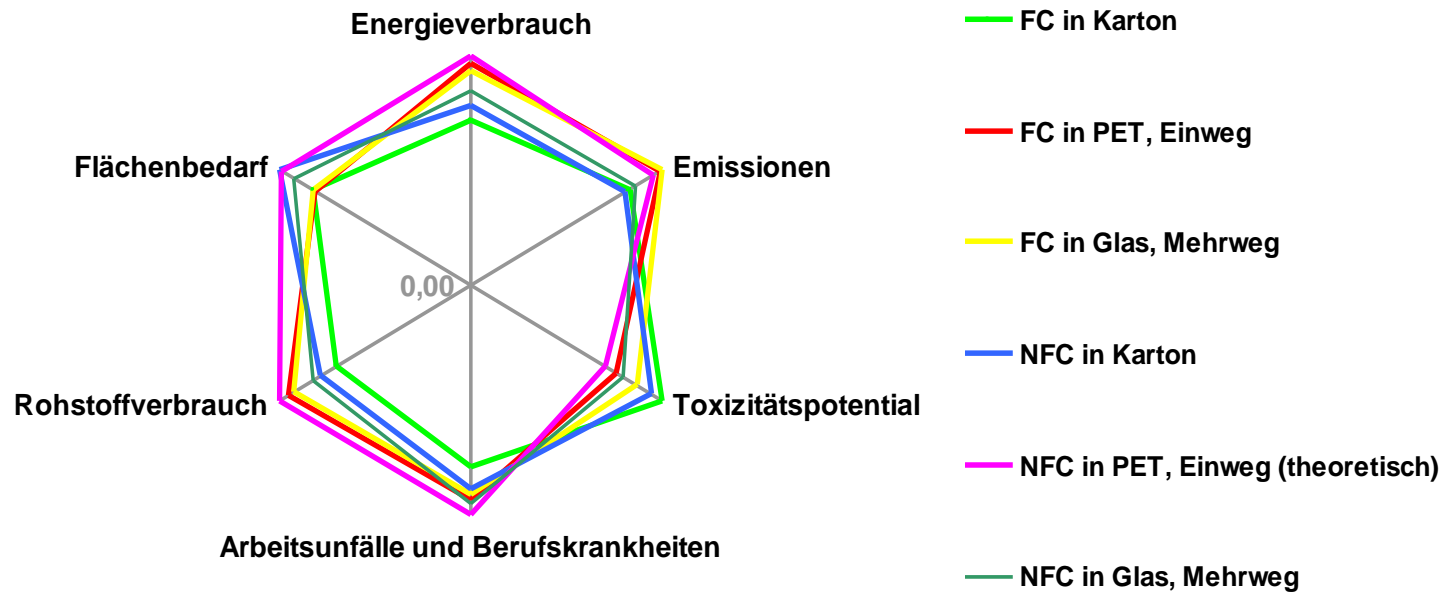
Ergebnis: Ökoeffizienz-Portfolio (Basisfall)

Kundennutzen

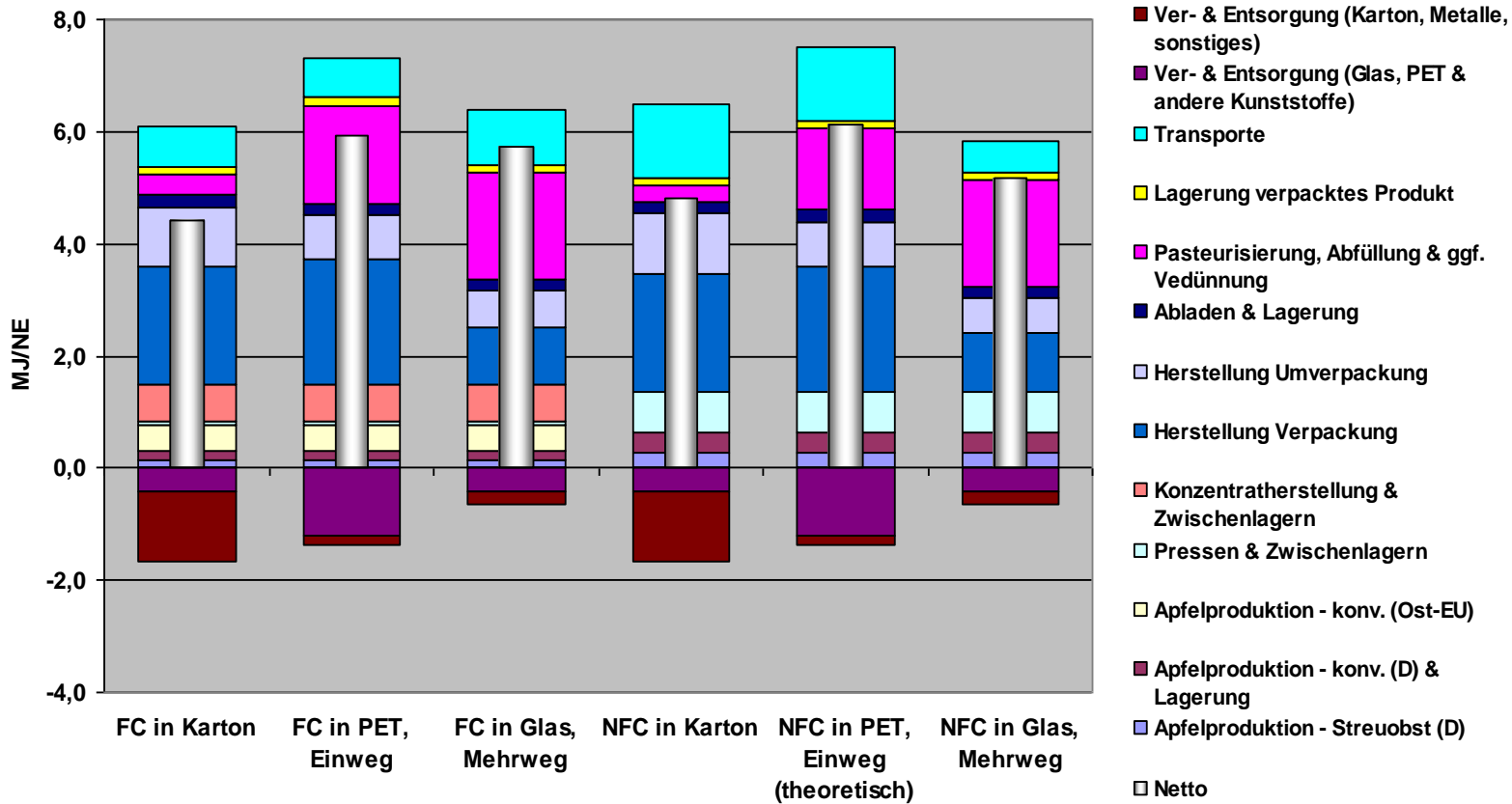
Herstellung,
Nutzung und
Entsorgung
(der
Verpackung)
von jeweils 1 L
Apfelsaft



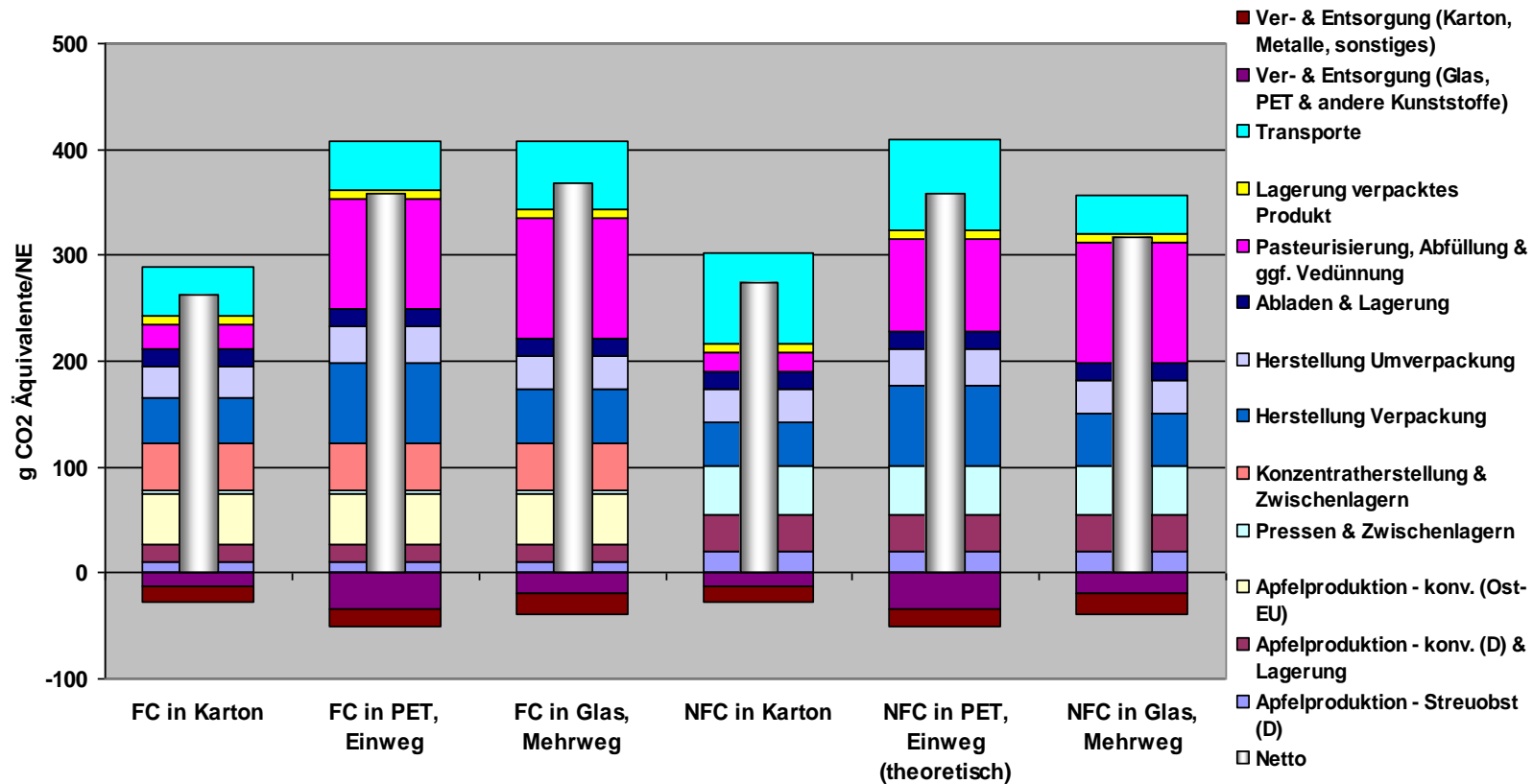
Umweltfingerabdruck Basisfall



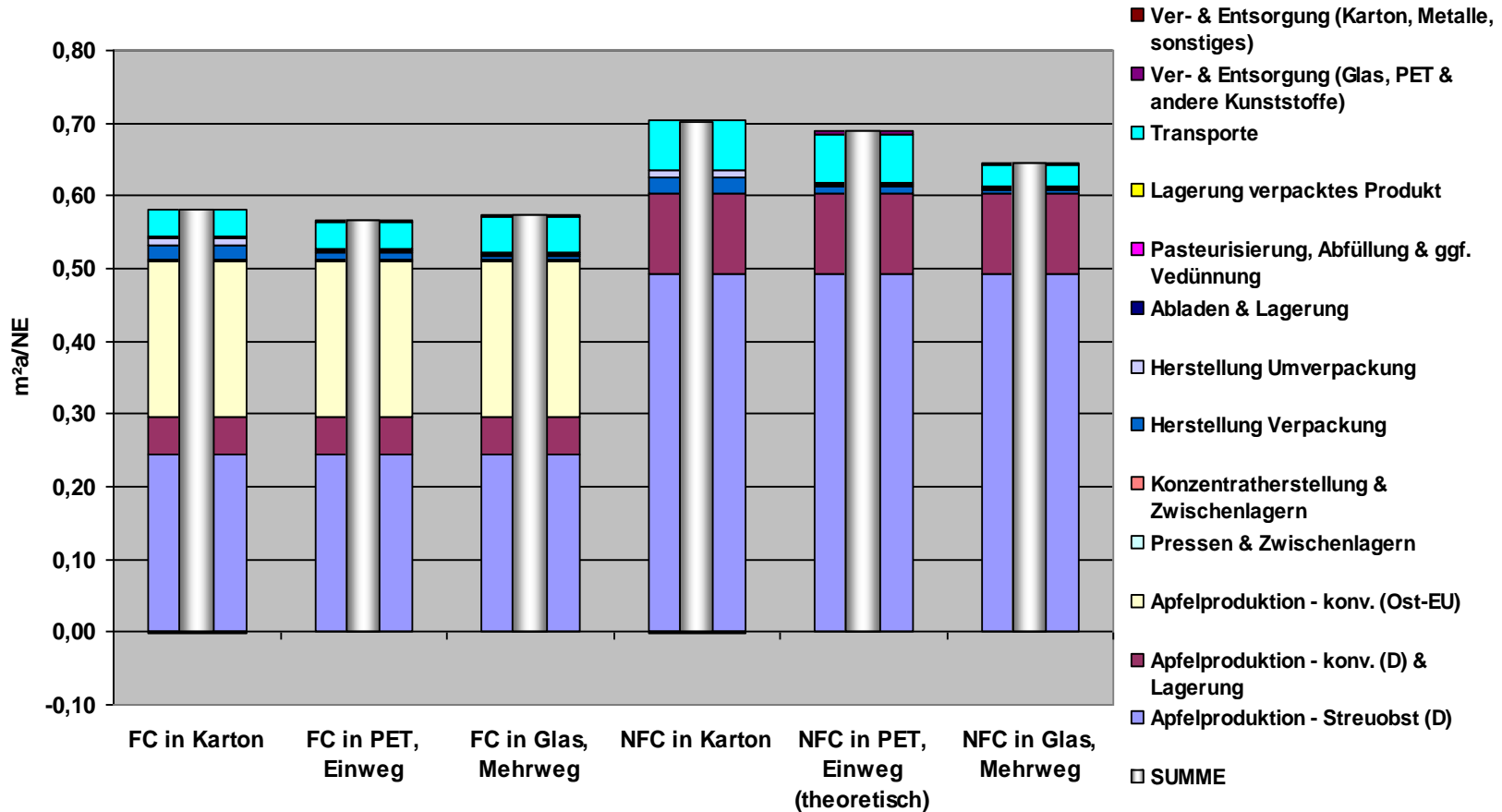
Energieverbrauch (gewichtet mit 19 % der Umweltbewertung)



Luftemissionen: (CO₂) - Treibhausgasemissionen (GHG) (gewichtet mit 3% der Umweltbewertung)



Flächenbedarf gewichtet mit 17% der Umweltbewertung



Anforderungen an die Kommunikation I

- Bislang keine Einheit verfügbar, welche die Komplexität der Nachhaltigkeitsbewertung ausdrückt
- CO₂-Wert am ehesten bekannt aus der Automobilindustrie, (Golf Blue Motion 99 g CO₂/km 2010), jedoch nur verantwortlich für 3 % der Umweltbelastung
- Bundesministerium für Umwelt lehnte im November 2009 nach Studie Ökoinstitut Freiburg den CO₂ Fußabdruck als für Lebensmittel ungeeignet ab

Anforderungen an die Kommunikation II

- Gute Werte in einem Teilbereich resultieren in schlechten Werten in anderen, Bsp. geringer Flächenverbrauch ggü. höherem Rohstoffverbrauch; Extensivlandwirtschaft contra Ernährung Weltbevölkerung
- Eingängige Vergleichswerte fehlen oder sind unbrauchbar (Silberäquivalent, Liter Heizöl, Kg Hausmüll)
- Werte wie Toxizität und Risikopotential nur in Relation zu anderen Produkten, nicht als absolute Zahl vorliegend

Carbon Footprints für Getränke hier: Apfelsaft und Coca Cola

Carbon footprint (g/CO ₂)	Coca-Cola	Diet Coke	Coke Zero	Oasis
330ml aluminium can	170g	150g	150g	n/a
330ml glass bottle	360g	340g	340g	n/a
375ml glass bottle	n/a	n/a	n/a	340g
2 litre plastic bottle	500g	400g	400g	n/a

1 Liter Apfelsaft:

290 – 380 g CO₂/l

Carbon Footprints für Getränke

Carbon footprint of a can of Coca-Cola at a glance...

1 Sunday
roast
(non-UK ingredients)



= 10.5 x 

1kg of
grapes from
South Africa



= 32.3 x 

1 return flight
to New York



= 588 x 

* Collins Carbon Counter (HarperCollins, Gem range, 2007)

** How to Live a Low Carbon Life (Chris Goodall, 2007)

*** Energy Savings Trust

Bisherige Erkenntnisse aus der Nachhaltigkeitsarbeit des VdF

- Nachhaltigkeit ist viel mehr als Product Carbon Footprint
- Nachhaltigkeit ist nicht vereinfacht kommunizierbar (aber uns ist auch noch nichts Besseres eingefallen)
- Nachhaltigkeit ist ein Prozess und muss in gewissen Abständen überprüft werden
- Nachhaltigkeit ist teuer und arbeitsintensiv

Bisherige Erkenntnisse aus der Nachhaltigkeitsarbeit des VdF

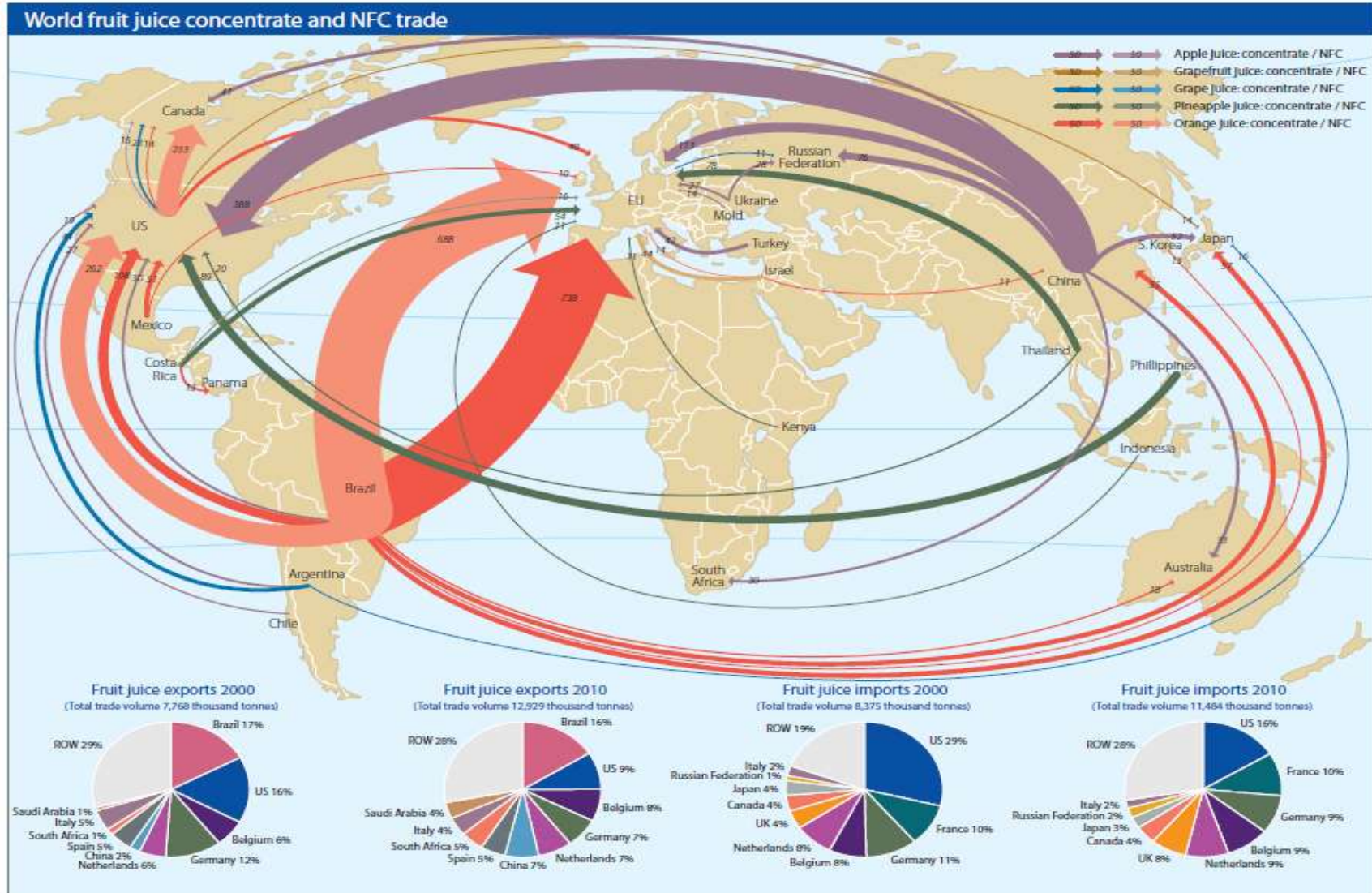
- Berücksichtigung von sozialen Standards wie Kinderarbeit, Bildung und Gleichberechtigung ist schwer messbar und interkulturell unterschiedlich
- Water Footprint noch nicht wissenschaftlich standardisiert (Betrachtung des Regens)
- Einstellung zur Gentechnik international unterschiedlich
- Machtposition der Rohwarenbesitzer gegenüber europäischen Einkäufern wird stärker und Forderungen weniger durchsetzbar
- Erfahrungen aus dem Kontakt mit Lebensmitteleinzelhandel teilweise ernüchternd

Bisherige Erkenntnisse aus der Nachhaltigkeitsarbeit des VdF



- Deutscher Verbraucher möchte mit gutem Gewissen schuldfrei einkaufen ohne dafür mehr zu bezahlen!
- Dennoch: Aus Verantwortung gegenüber der Welt und ihren Bewohnern sollte die gesamte Lebensmittelproduktion auf nachhaltige Produktion umgestellt werden, nicht nur einzelne Leuchtturmprojekte ohne großen Effekt aber viel PR-Resonanz!

Welt-Ströme Fruchtsaftkonzentrat (Quelle: Rabobank 2012)



Nachhaltigkeit bei Orangensaft: Beispiel Orangenproduktion in Brasilien



Verarbeitung

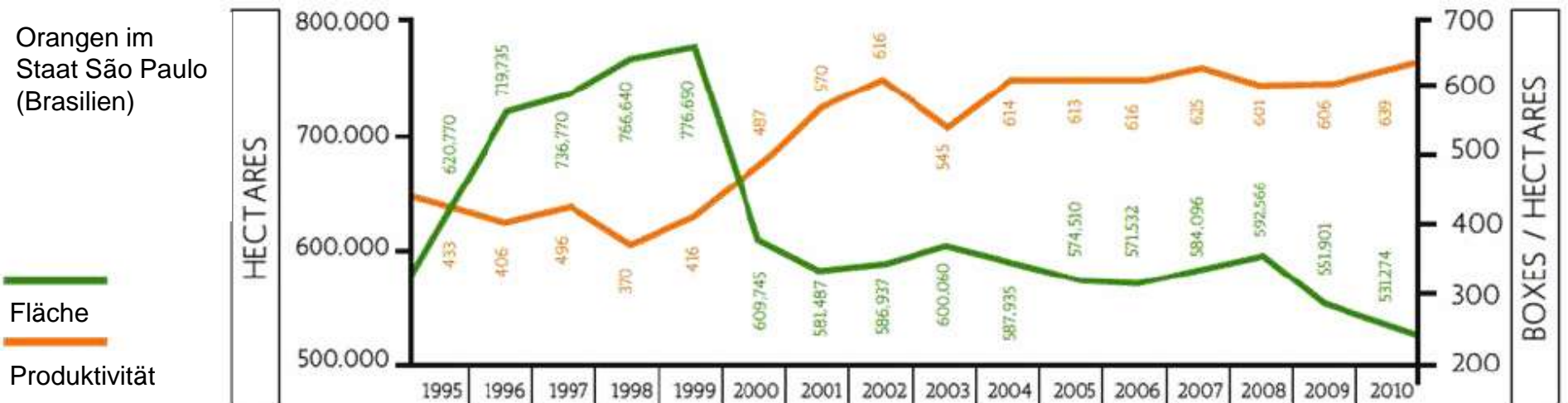


Orangensaft Fact Sheet

- Herkunft der Orange aus China
- Botanischer Name *Citrus sinensis*
- Apfelsine = Apfel aus China
- Orangensaft ist der meistgetrunkene Fruchtsaft weltweit und steht für 50% des Fruchtsaftkonsums
- In Deutschland werden pro Jahr ca. 650 mio. Liter konsumiert, ca. 8 L pro Kopf (ohne andere minderfuchthaltige Produkte)

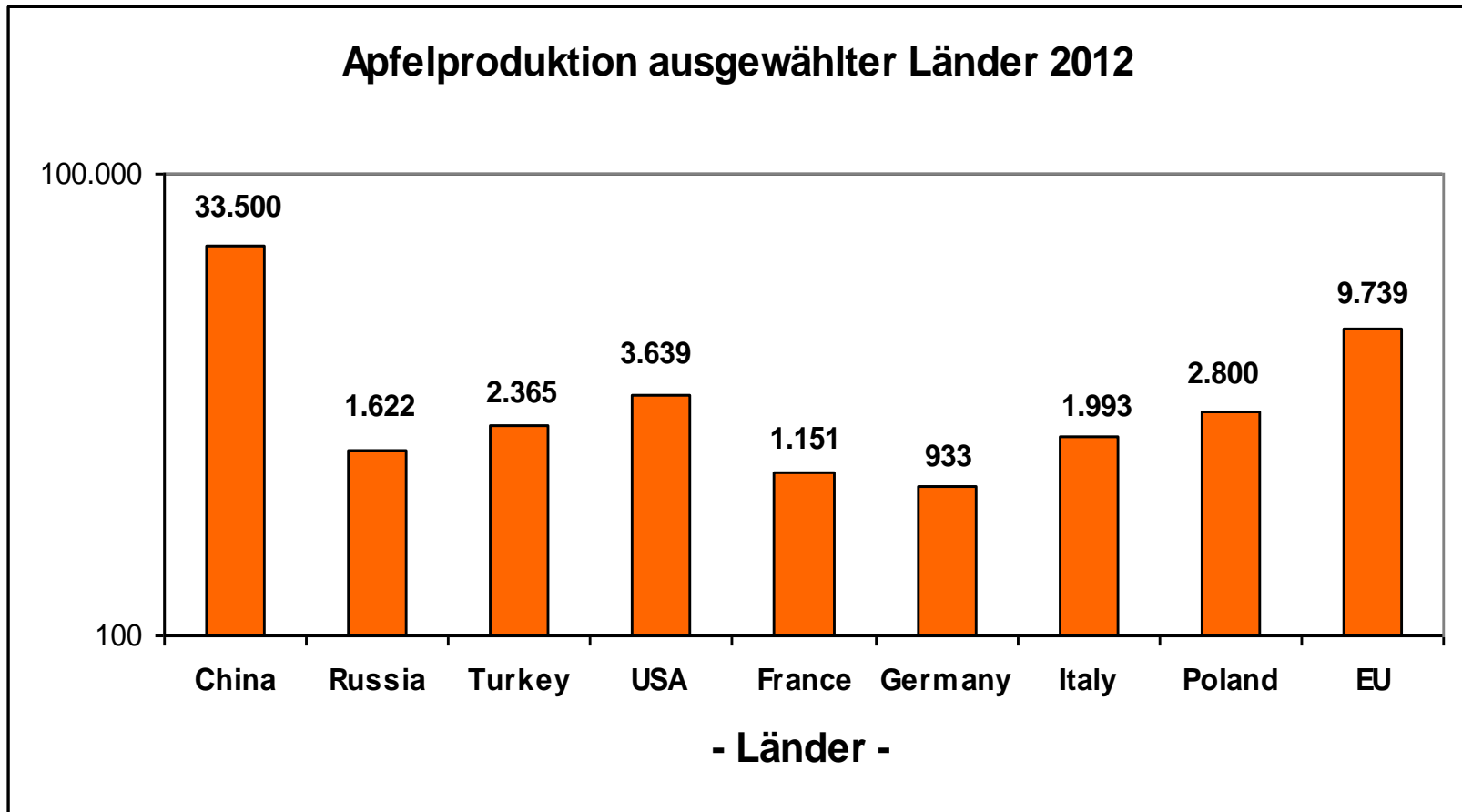
Produktivitätssteigerung bei der Nutzung von Ackerland

- Zur Produktion von 50% des Orangensaftes in der Welt werden nur 1,2 % der gesamten brasilianischen Anbaufläche bzw. 0,41 % des brasilianischen Ackerlandes genutzt
- Die Industrie präferiert die Nutzung von Gebieten, auf denen bereits angebaut wurde
- Die Produktivität ist gestiegen und die Nutzfläche gesunken:

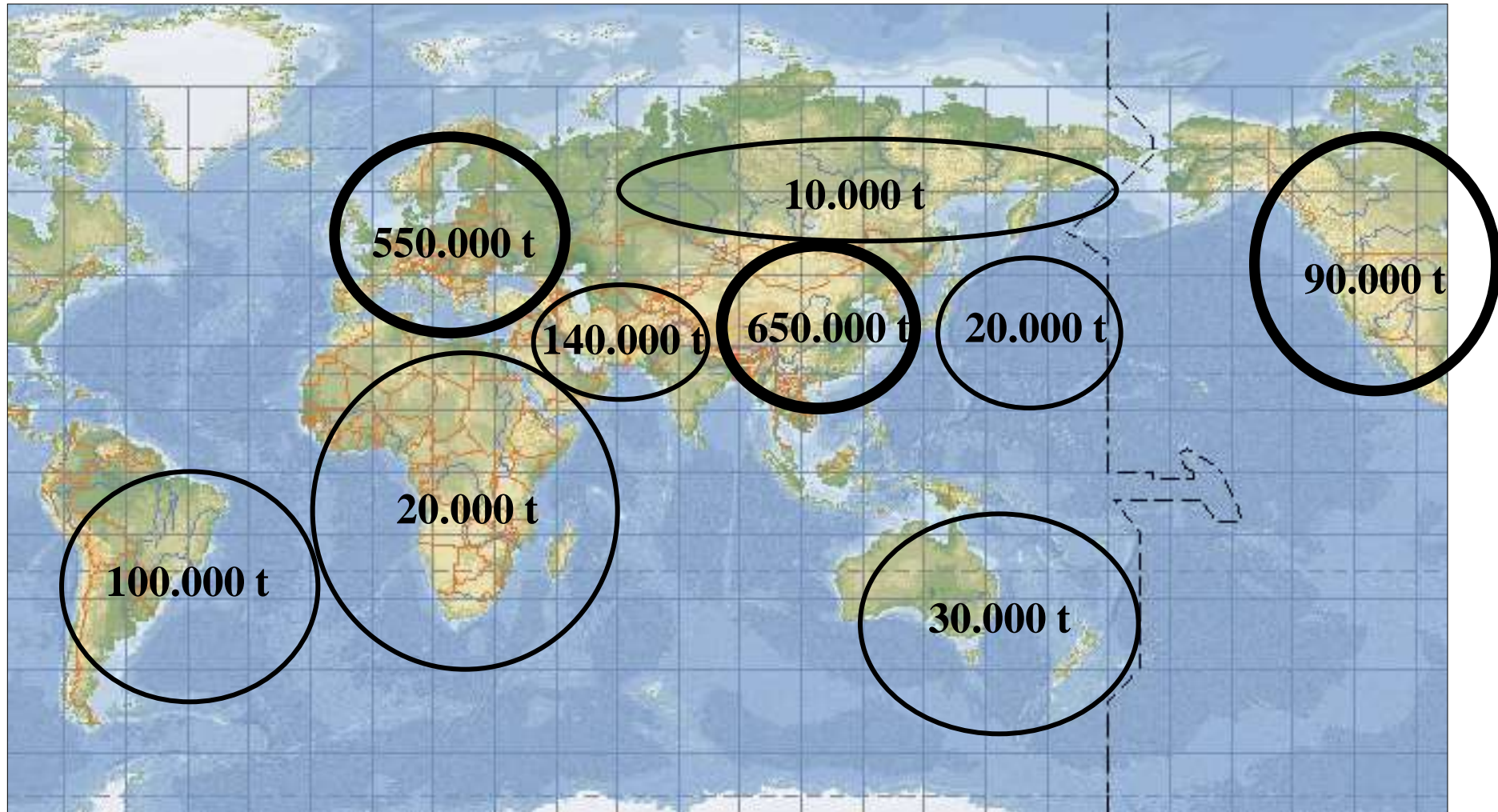


Source: Markestrat - University of São Paulo with data from IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics), 2011 • Elaborated by CitrusBR

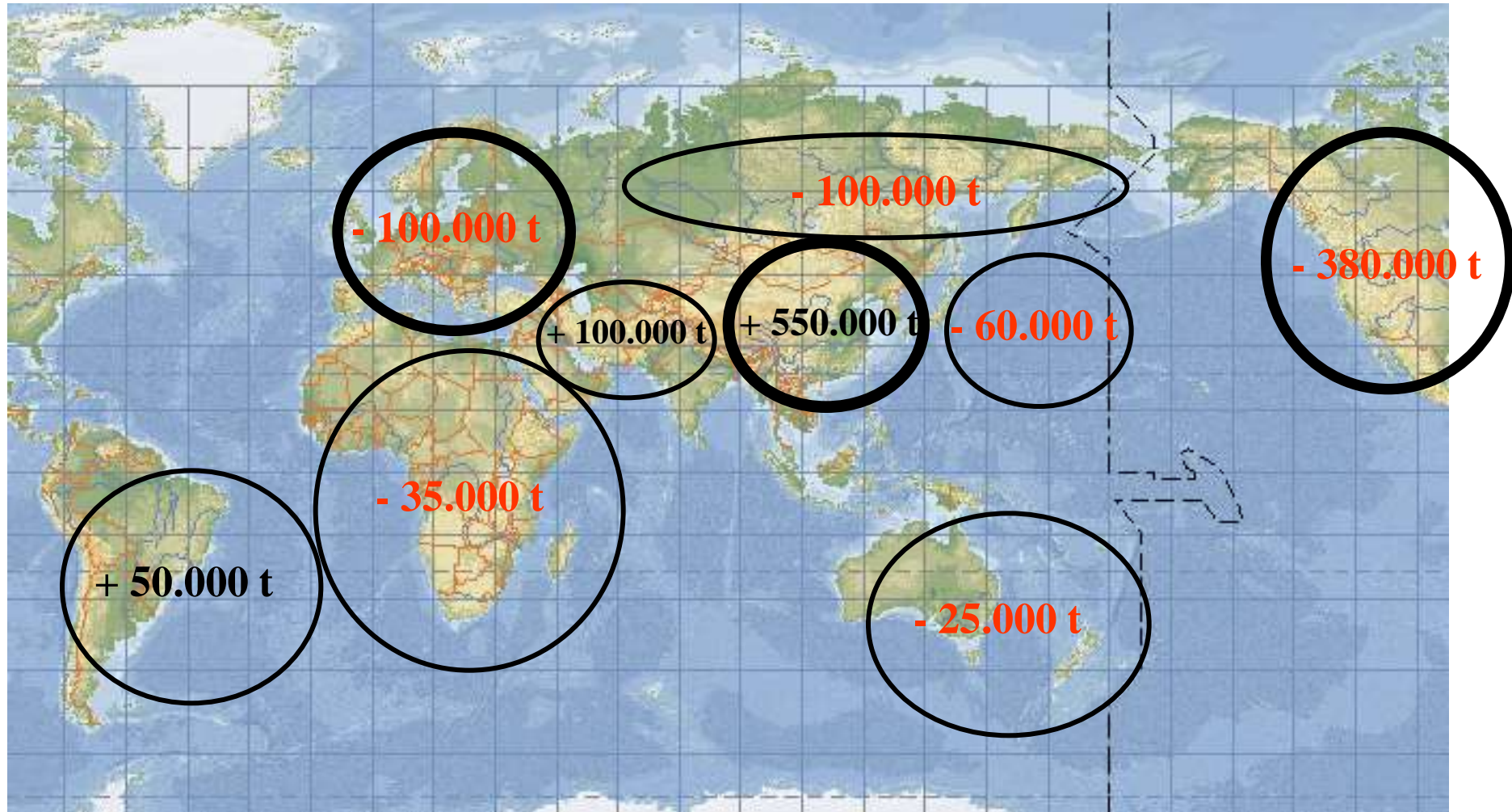
Apfelproduktion ausgewählter Länder 2012 in 1000 t



Weltproduktion von ASK ~ 1.610 mio. Tonnen



ASK-Überschuss- und Defizit



Äpfel für den Frischmarkt in China



Apfelverarbeitung in Deutschland

- 800.000 Tonnen im Durchschnitt/Jahr
- 40 % Tafeläpfel, 60 % Streuobst
- Tafeläpfel in Norden und Süden Deutschlands
- Streuobst vor allem im Süden
- Deutschland importiert 50 % seines konsumierten Apfelsaftes

100 % Verwertung des Apfels



Streuobstbäume in gutem Zustand



Streuobst in schlechten Zustand

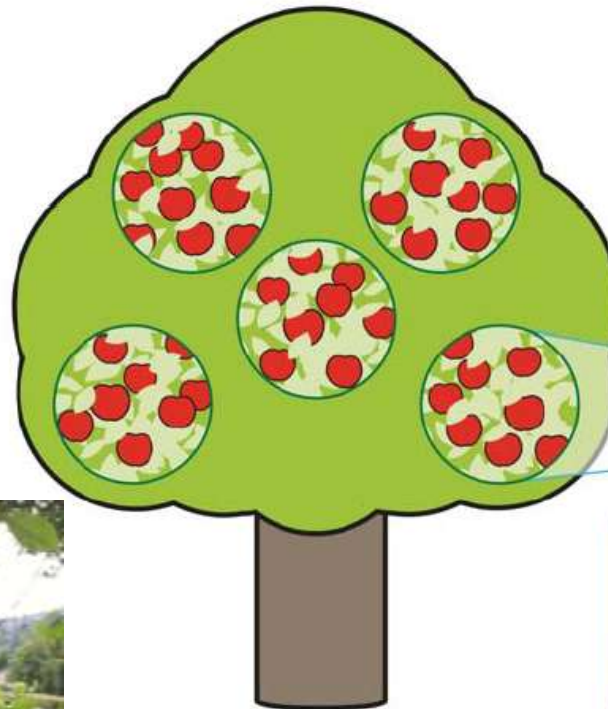


Beispiele der eigenen Apfelproduktion von WeserGold

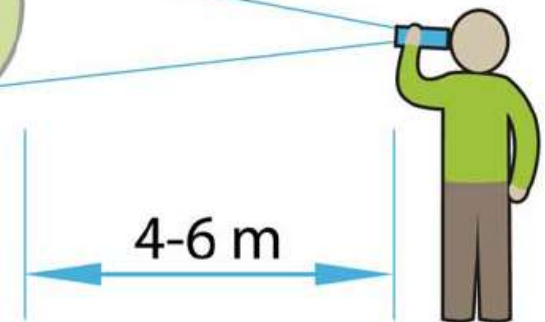


Zum Apfel: VdF-Kelterapfel-Behangdichtenschätzung

ERNTESCHÄTZUNG STREUOBST 2012



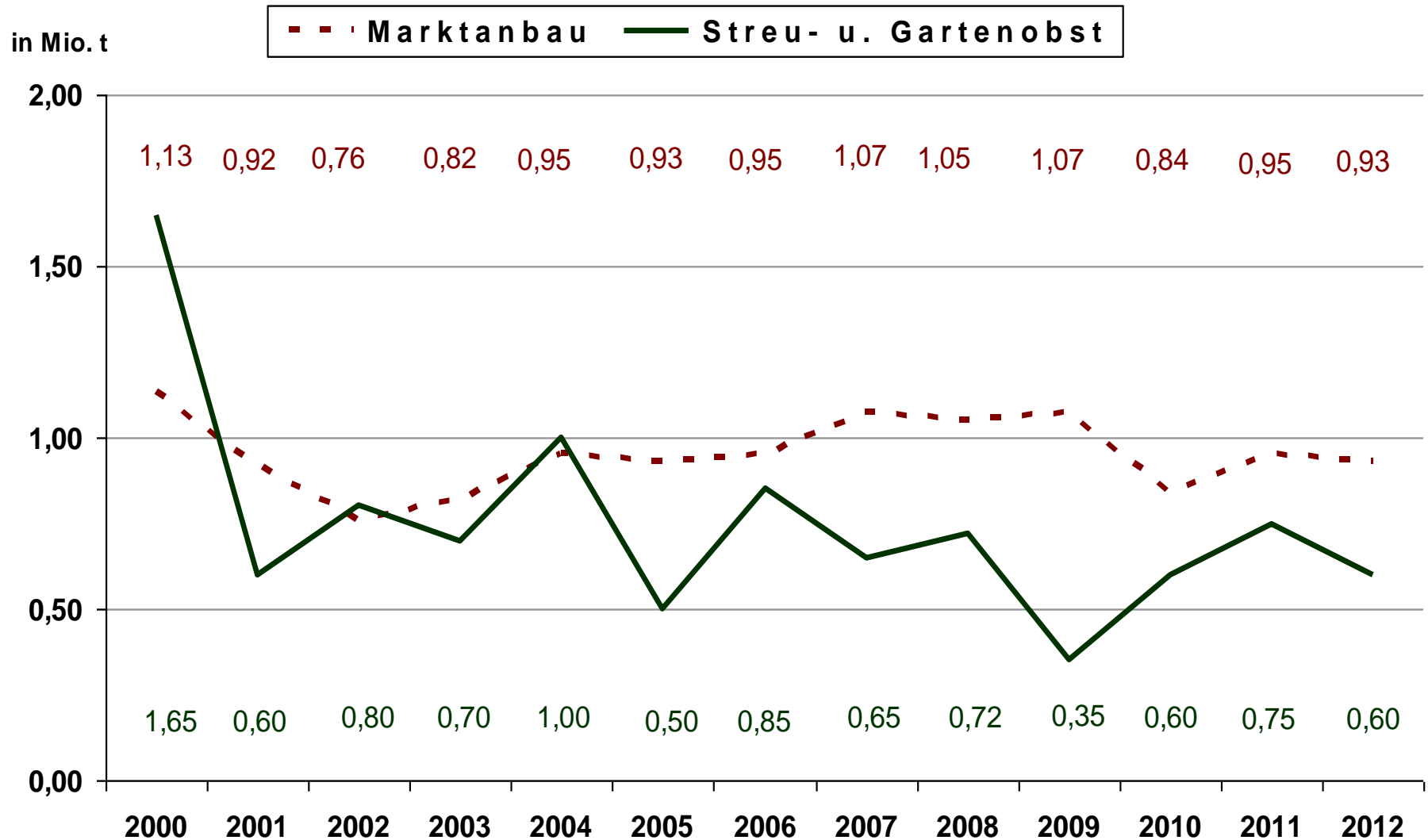
Nach der aktuellen
Apfelbehangschätzung
für Streuobst werden in
Deutschland 2012 über
600.000 Tonnen geerntet.



Verband der deutschen Fruchtsaft-Industrie e.V.



VdF-Kelterapfel- Behangdichtenschätzung

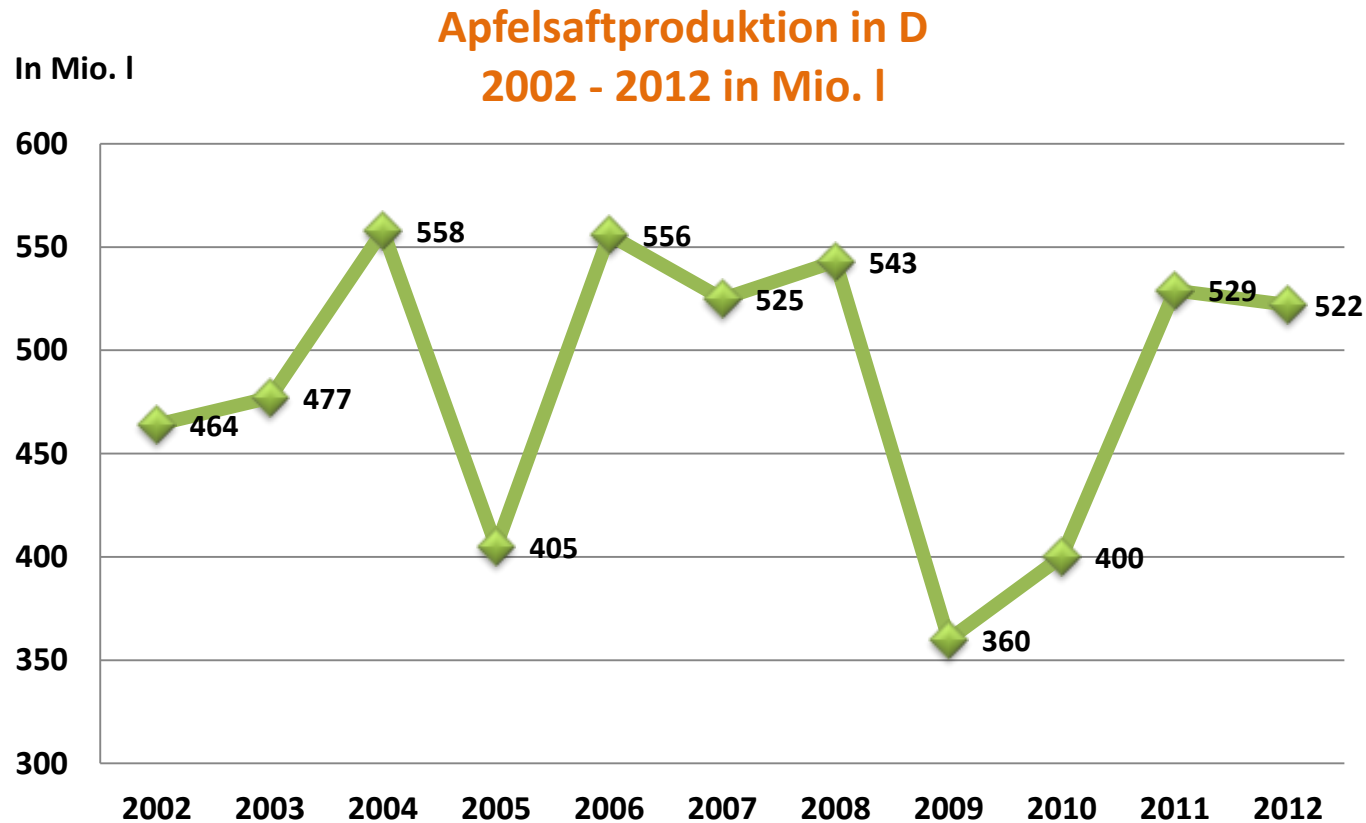


VdF-Erfassung Apfelernte

Apfelsaftherstellung 2012 - Deutschland/Übersicht

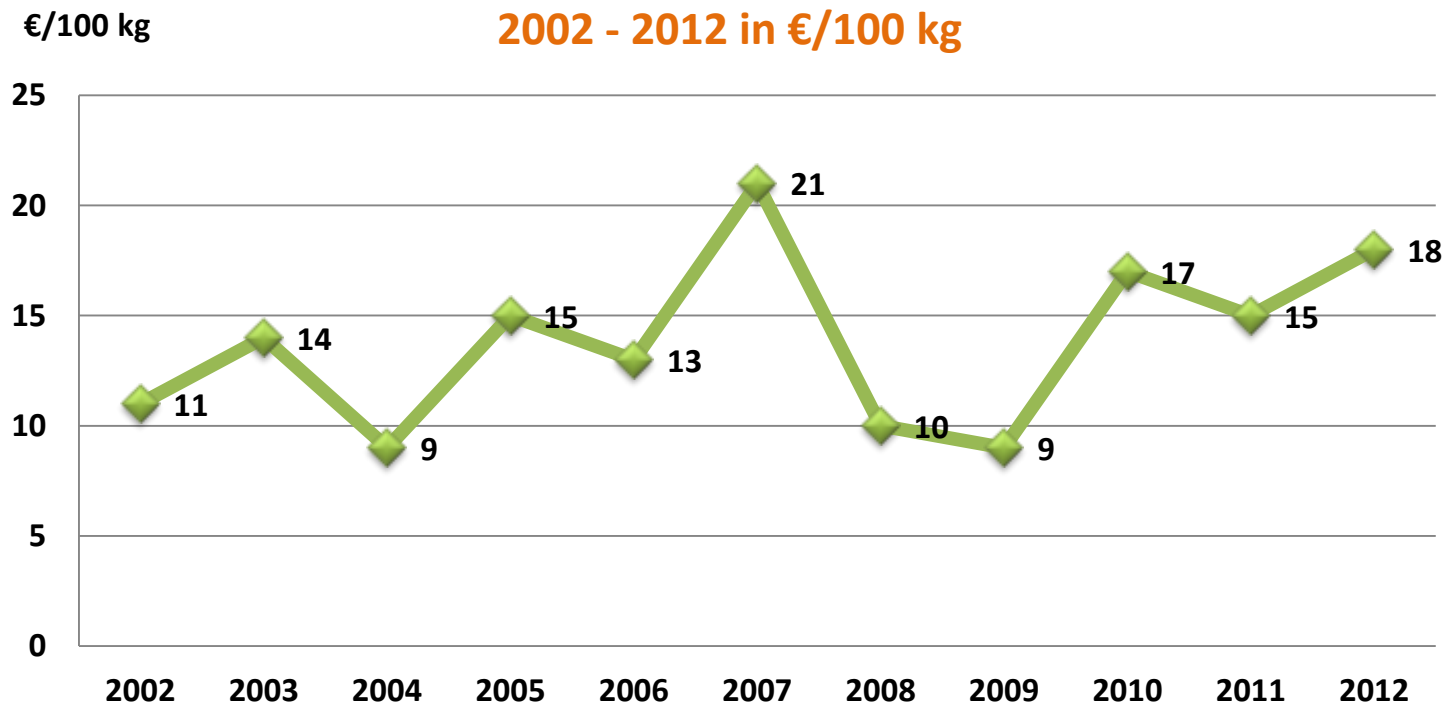
Nr.	Bundesland	Ergebnis 2012
1.	Baden-Württemberg	229.177
2.	Bayern	17.994
3.	Brandenburg/Berlin	1.834
4.	Hessen	19.384
5.	Mecklenburg-Vorp.	36.267
6.	Norddeutschland	29.770
7.	NRW, Rhld.-Pfalz/Saar	139.898
8.	Sachsen	5.800
9.	Sachsen-Anhalt	38.602
10.	Thüringen	3.519
	Gesamt	522.245

Apfelsaftproduktion in D



Apfelpreise in D frei Silo

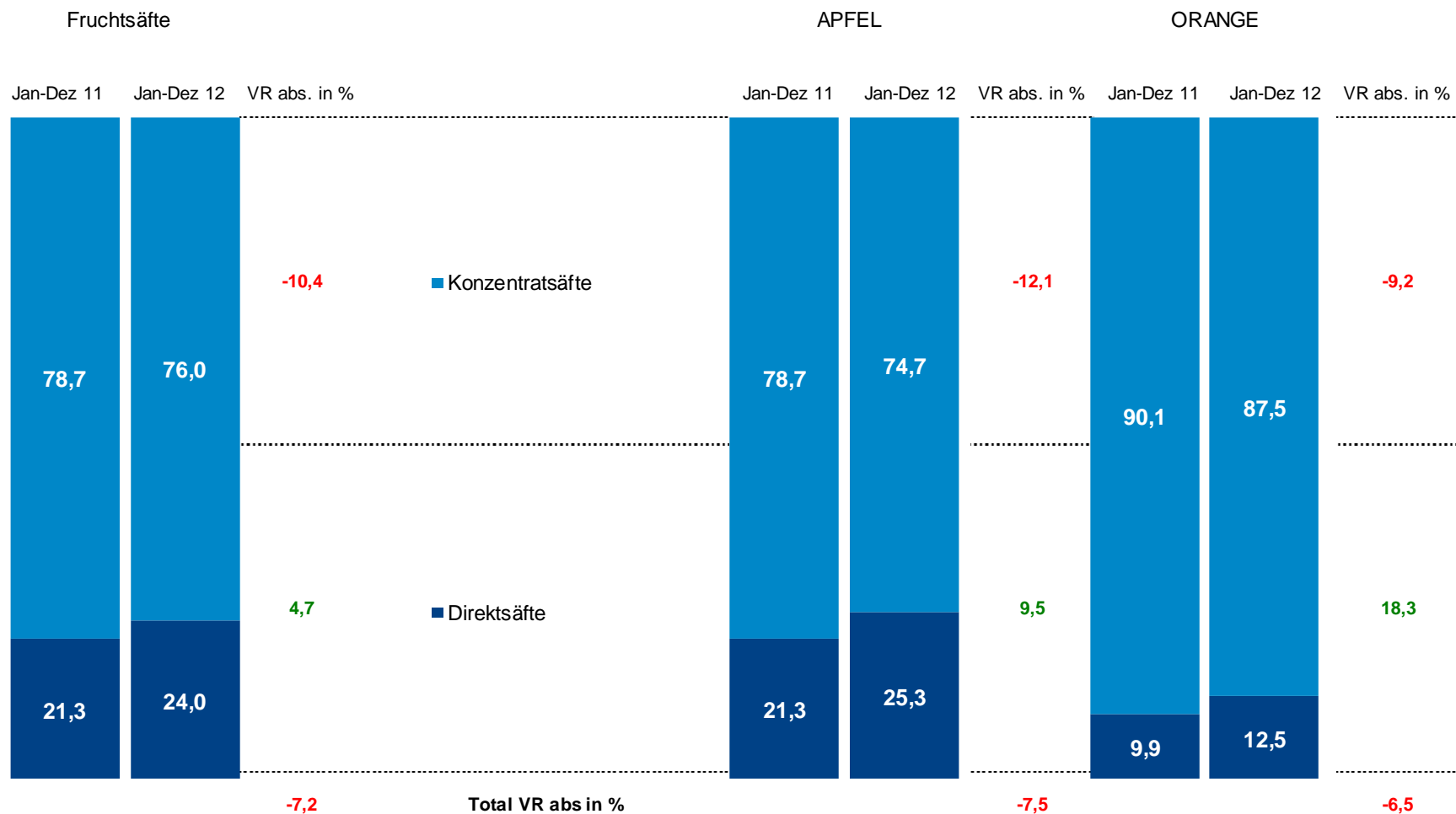
Frei Silopreise für Äpfel in Deutschland 2002 - 2012 in €/100 kg



Trends im Fruchtsaftmarkt

- Niedriger Fruchtgehalt
- Mengenrückgang
- Preisaggressivität
- Sortenreine Säfte, z. B. Apfelsaft
- Exotische Säfte und Direktsäfte zu höheren Preisen
- Gekühlte Säfte
- Regionalität (häufig schon stärker als Bio)!!

Direktsaftanteile im Fruchtsaftmarkt



Früchte aus Deutschland

1,09 €/l



Welche Chance hat die Vermarktung von lokalem nachhaltigen Apfelsaft?



Zusammenfassung:

- Das Leben wird komplexer, daher Suche nach einfachen Lösungen
- Verarbeitungsgrad und Vielfalt der Lebensmittel nimmt teilweise zu oder wird zumindest so empfunden
- Kenntnis des Verbrauchers von Lebensmittelherstellung nimmt ab
- Internationalisierung des Lebensmittelmarktes (Erdbeeren aus China im Schuljoghurt, Bockshornkleesamen aus Ägypten in Salaten „EHEC“)
- Verstärkt Auswirkungen von Produktfehlern aufgrund grösserer Distributionsentfernungen

Welche Chance hat die Vermarktung von lokalem nachhaltigen Apfelsaft?



- Wachstumsraten von Bio-Produkten geringer, u. a. aufgrund Betrugereien und Falschzertifizierung
- Regional schlägt Bio (GfK Headline 2012)
- Regionale Spezialitäten wie Streuobstapfelsaft, Aronia, Quitte, Stachelbeere, Holunder und Sanddorn als Chance

Daraus folgt: „Reine“, wenig verarbeitete regionale Produkte (Direktsäfte) liegen voll im Markttrend, wenn sie verbrauchergerecht angeboten werden!



Vielen Dank!