

Internationale Grüne Woche Berlin 2004 - BÖLW
Bio ist mehr - Qualität Ökologischer Lebensmittel

Lebensmittelqualität der Produkte aus Ökologischem Landbau: Bewerten und Wertschätzen

**Prof. Dr. Ulrich Köpke,
Institut für Organischen Landbau, Universität Bonn**

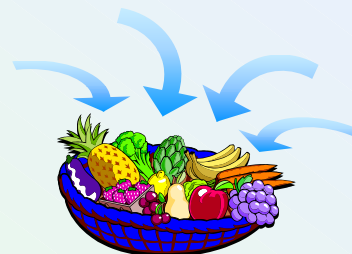


Methodische Probleme

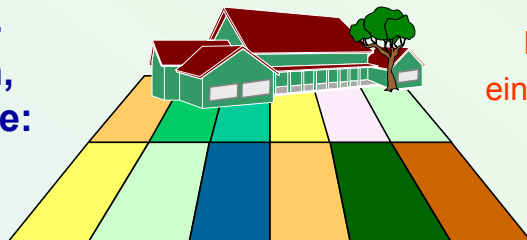
**Marktstudie /
Einkäufe:**



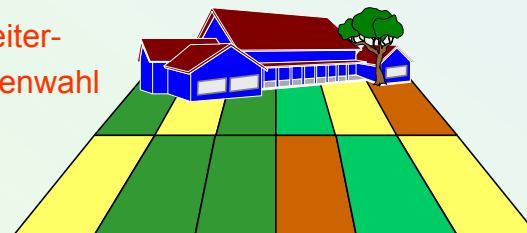
Hohe Heterogenität,
großer Stichproben-
umfang notwendig



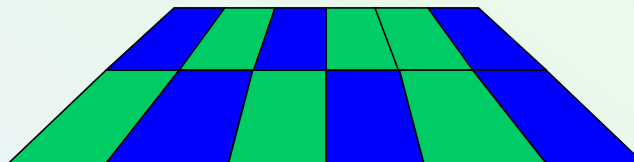
**Betriebs-
vergleich,
paarweise:**



Betriebsleiter-
einfluß, Sortenwahl



**Faktorieller
Feldversuch:**



Mangelnde Praxisnähe

Lebensmittelqualität

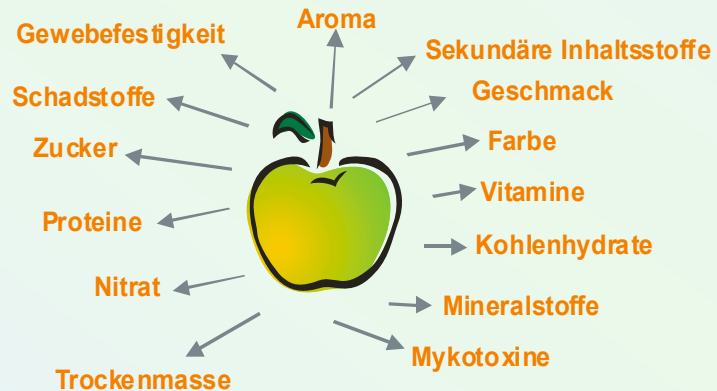
Beurteilungsprobleme:

Einwirken zahlreicher Umweltfaktoren - modifizierte Genexpression



Summe zahlreicher Eigenschaften

- ➡ Hohe Variabilität
- ➡ Eingeschränkte Verallgemeinbarkeit



Bewertungsprobleme GESUNDHEITSWERT

(*nutritional quality*)

Beurteilung über die Auswirkungen auf

- Physische und seelisch-geistige Gesundheit,
- Wachstum und Entwicklung,
- Fertilität und
- Individuelles Wohlbefinden

Anspruchsvolle wissenschaftliche Herausforderung

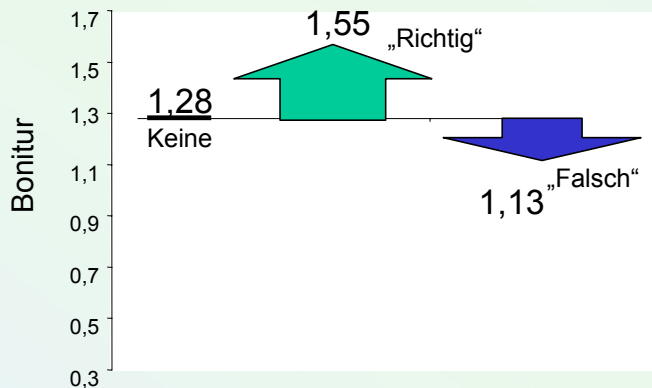
Methodische Probleme

Ethische Vorbehalte bei Langzeitstudien

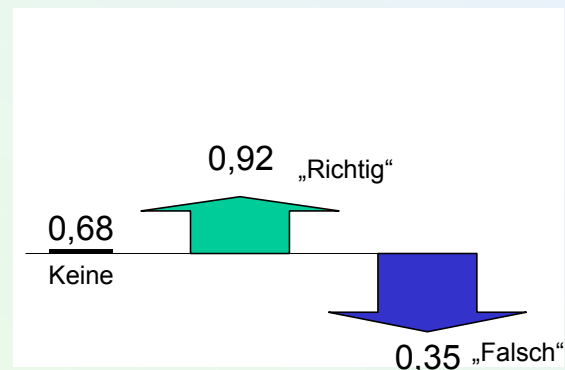
➔ Leben ist nicht nur das, was Naturwissenschaft erklärt

Nicht physisch oder chemisch basierte Effekte des Wohlbefindens Bewertung von Tomaten: Einfluß der Information über das Anbausystem

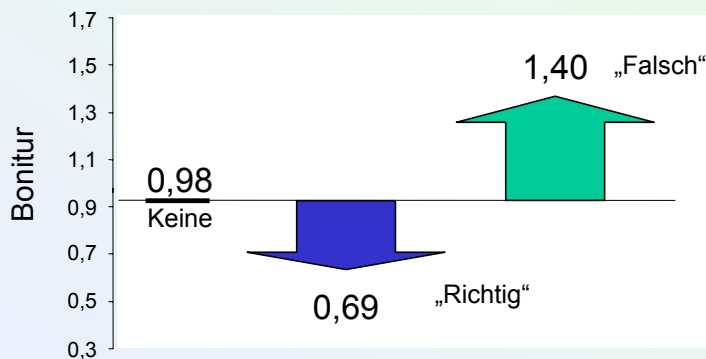
AROMATA, ökologisch



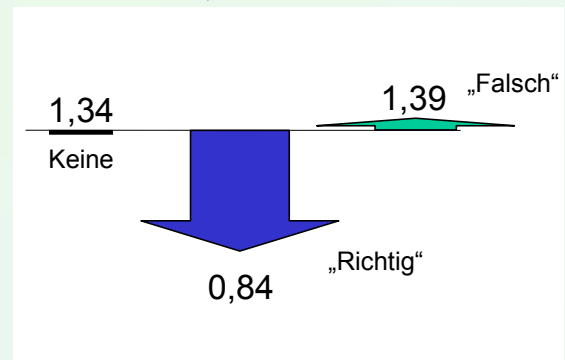
JAMAIKA, ökologisch



AROMATA, konventionell



GITANA, konventionell



Tomaten- Präferenz

Information „Aus Ökologischem Anbau“ erhöht Präferenz unabhängig ob „wahr“ oder „falsch“.

- weniger bei *per se* bevorzugten Sorten
- mehr bei *per se* ungünstig beurteilten Sorten

➔ WARUM?

➔ Geschmack ist generell wichtigste Eigenschaft. (HEDIN 1982)

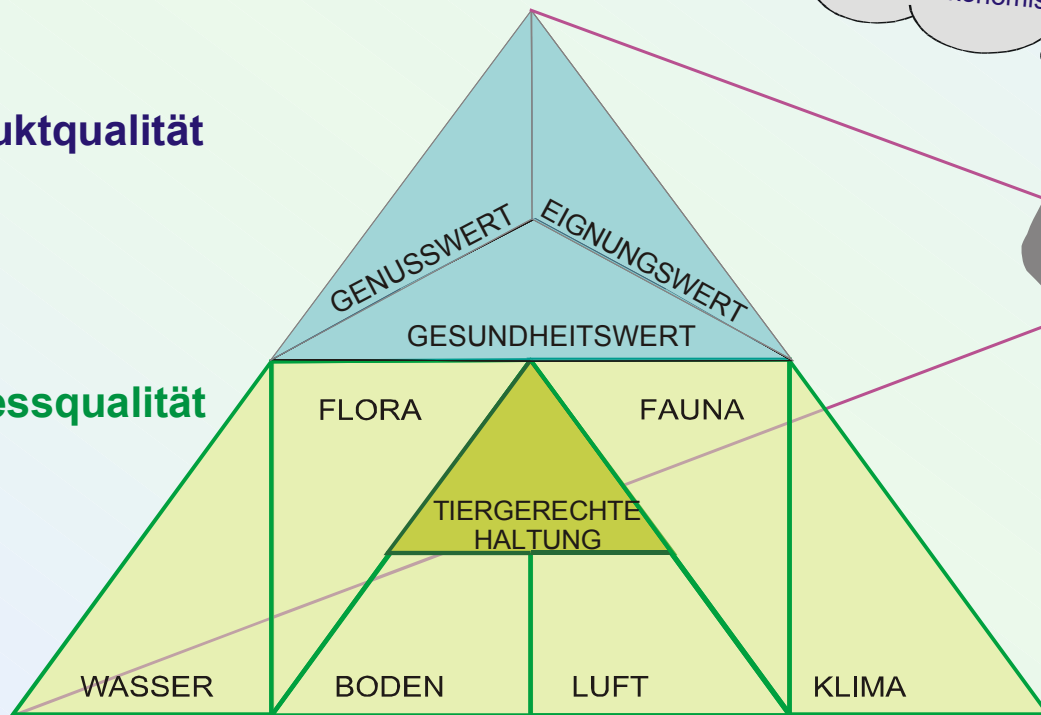
➔ Positive Umweltleistungen bestimmen Präferenz von Produkten des Ökologischen Landbaus. (MATHISSON & SCHOLLIN 1994)

QUALITÄT

$\sum_{n=0}^{\infty}$ Psychologischer Wert -
Politischer-
Soziokultureller-
Ökologischer-
Ökonomischer-
?

Produktqualität

Prozessqualität



„Image“: Nicht physische Attribute

Image formen:

➔ Ökologische (Mehr-) Leistungen ...nachweisen










...messen

...Mehrwert honorieren

➔ Ökobilanzen

Ökobilanz Hamburger Landwirtschaft: Ergebnisse

Die Daten beziehen sich auf die landwirtschaftliche Nutzfläche der „Vier- und Marschlande“ (Hamburg) (5674 ha) im Erhebungsjahr 1995 (GEIER & KÖPKE 1998)

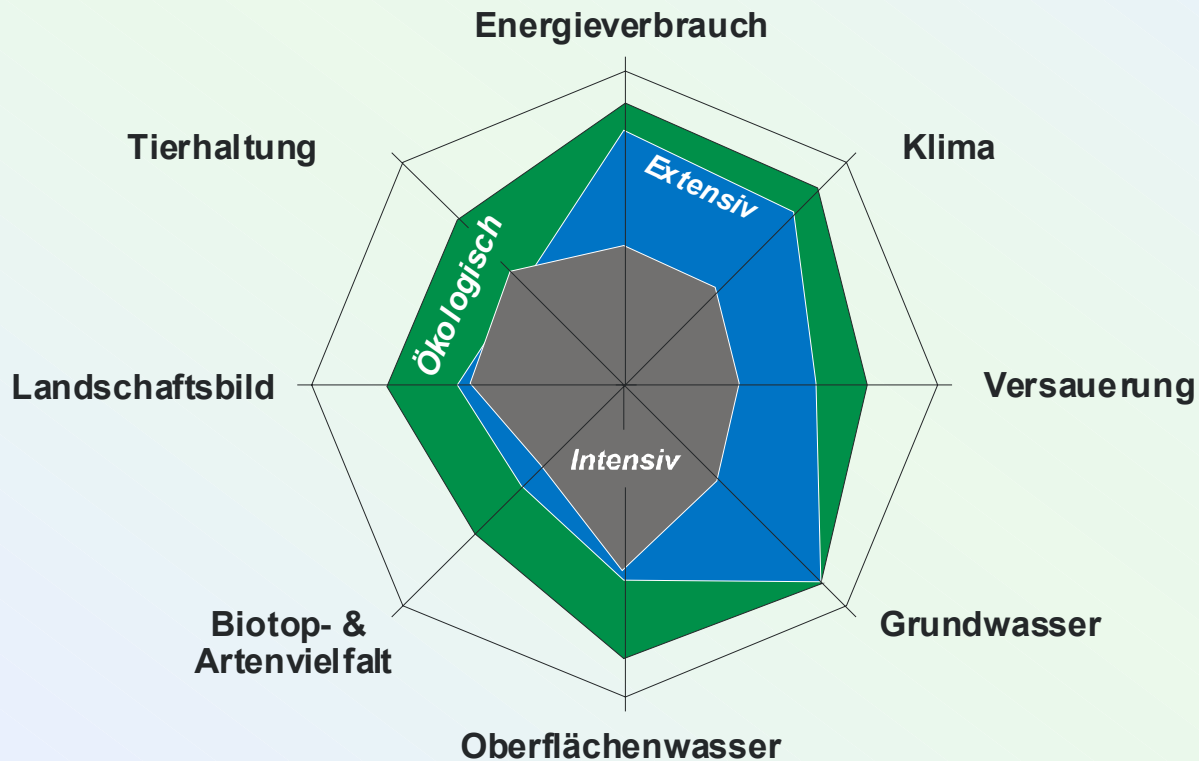
Umweltwirkungsbereiche	Indikatoren
Arten- und Biotopvielfalt 	Ackerland: eindeutige Verbesserung Grünland: Verbesserung Strukturen (Hecken und Randstreifen): Verbesserung
Landschaftsbild 	Keine Unterschiede
Bodenfunktionen 	Keine Unterschiede
Wasserqualität 	N-Überschuss ohne NH ₃ -Emissionen: Minderung um 77 % (von 311 t auf 77 t) Pestizideinsatz: Minderung um 100 % (von 22,7 t). Kein Gefährdung von Oberflächen- und Grundwasser.
Eutrophierung 	NH ₃ -Emissionen: Minderung um 31 % (von 238 t auf 165 t)
Versauerung 	SO ₂ - Äquivalente: Minderung um 31 % (von 474 t auf 328 t)
Klimaänderung 	CO ₂ - Äquivalente: Minderung um 37 % (von 22.024 t auf 13.882 t)
Ressourcenverbrauch 	Energieverbrauch: Reduzierung um 54 % (von 83.000 GJ auf 38.500 GJ) P-Düngereinsatz: Reduzierung um 100 % (von 81,1 t)
Humantoxizität 	Bio-Landwirte: Keine Gefährdung durch Pestizidanwendung

 = Vorteil für den Organischen Landbau

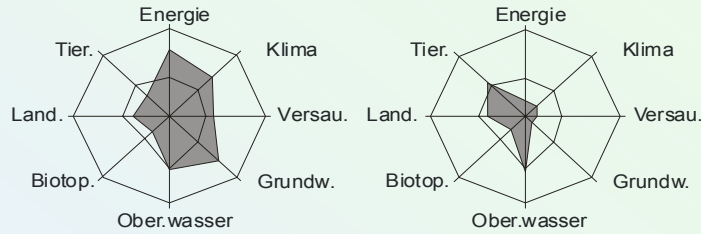
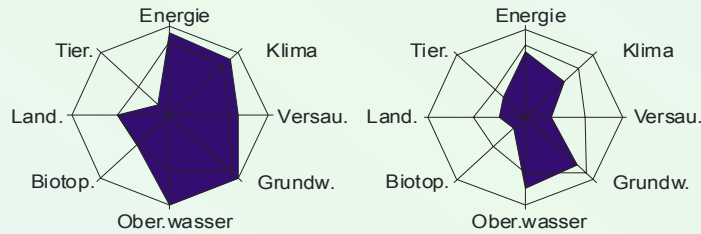
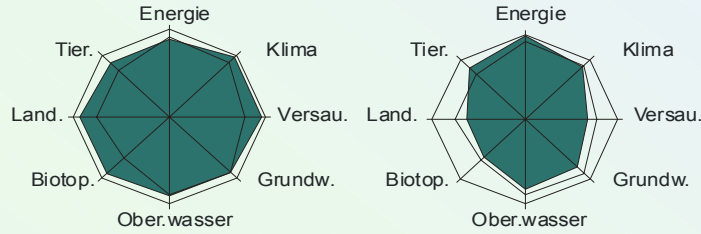
Ökobilanz Allgäuer Grünlandbetriebe 1998

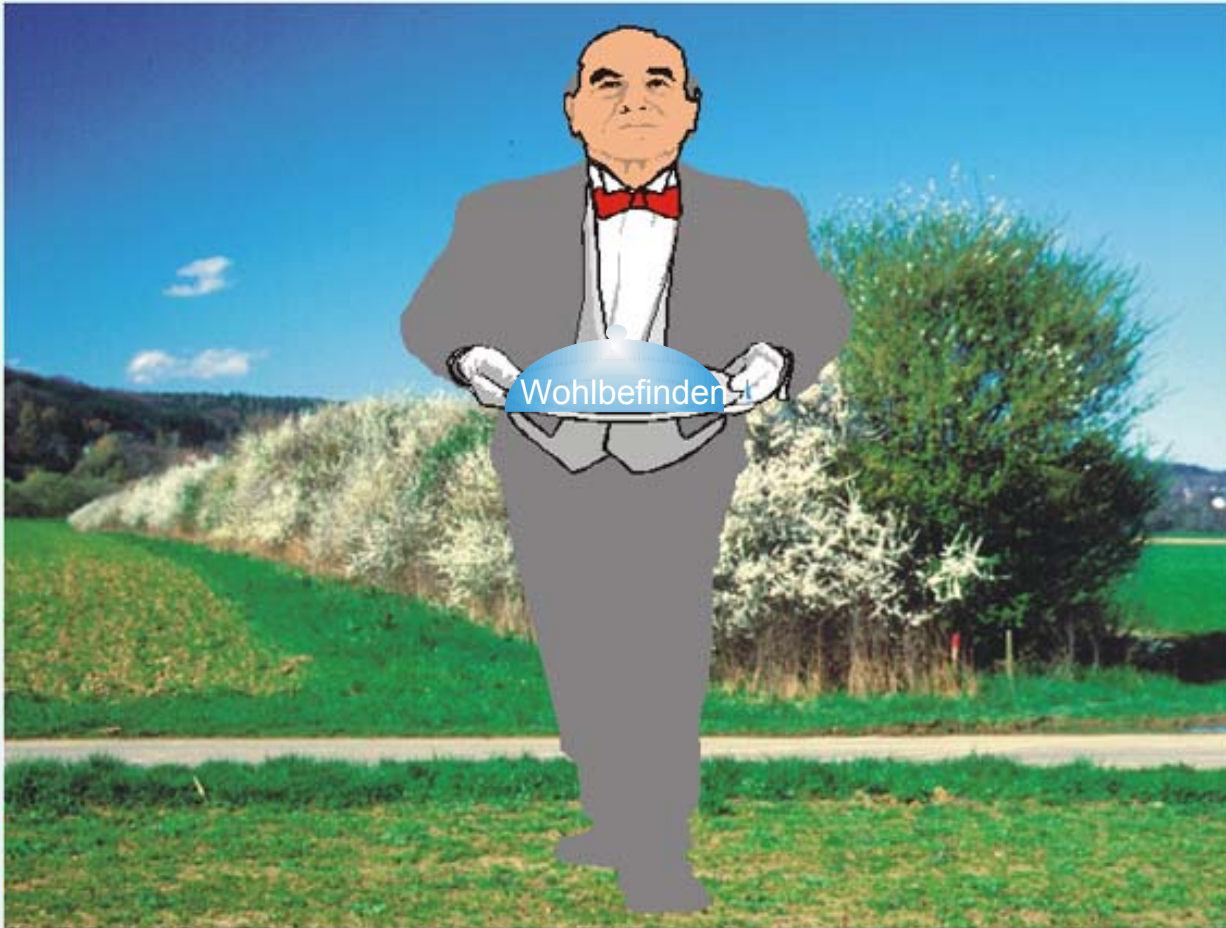
Vergleich: Intensiv, Extensiv und Ökologisch

(Wetterich & Haas 1999)



Ökobilanz ausgewählter Allgäuer Grünlandbetriebe (Haas & Wetterich 1999)





Lebensmittelqualität

- FORM, FORMBILDUNG und FORMERHALT
besser verstehen lernen.
- QUALITÄTSRELEVANTE MODELLE
experimentell umfassender bestätigen.

Modell: Pflanzliche Qualität als Folge polarer Einflüsse

nach SCHAUMANN (1972), KOEPF (1993), verändert und ergänzt

	Einseitiger Einfluß von...	
	Wasser, Humus, Stickstoff	Licht & Wärme
Entwicklung	Spätreife, Unreife, wässriger Zerfall Vegetative Prozesse gefördert Blattmetamorphose verzögert	Frühreife, Notreife, Vertrocken Reproduktive Prozesse gefördert Blattmetamorphose gefördert
Krankheiten / Schaderreger	pilzliche Schaderreger dominieren	Insekten als Schaderreger dominieren
Form - Gestaltung	Flaches Wurzelsystem lange Internodien lange, breite Blätter	Tiefreichendes Wurzelsystem Kurze Internodien kurze, dicke, kleine durchgestaltete Blätter
Formerhalt - Lagerfähigkeit	geringe Haltbarkeit	lange Haltbarkeit
Inhaltsstoffe (Gehalte)		
▪ Trockenmasse	Gering	Hoch
▪ Roheiweiß	Hoch	Niedrig
▪ Reineiweiß	Niedrig	Hoch
▪ Nitrat, Amide, Freie Aminosäuren	Hoch	Niedrig
▪ EAA Index	Niedrig	Hoch
▪ Disaccharide	Niedrig	Hoch
▪ Monosaccharide	Hoch	Gering
▪ Vitamine	Vitamin A: Hoch	Vitamin C: hoch
Enzymaktivität	Hoch	Gering
Geruch und Geschmack	Schwach	Ausgeprägt
Gehalt sekundäre Inhaltsstoffe	Gering	Hoch

Wertschätzung im Handel



So vermittelte Signale / Imaginationen schaffen

Freiraum für:

- ➔ eigenständige Produktmarken
- ➔ Differenzierung des Marktes

Wertschätzung im Handel

Strategie-Diversität von Verbänden und Handel

kommt

- **Käufergruppentypen**
- **Motivvielfalt und**
- **Lebenstilen**




entgegen.

Bio-Milch bei McDonald's : „*United Colours of Bioland*“ ?

Absatz um jeden Preis?
Imageschaden oder –pflege?

Wertschätzung und Wohlbefinden fördern

Dem Produkt ein Gesicht...

-  Verlassen der Anonymität
-  Emotionalisieren
-  Regionalität

Honoriert werden

- Frische
- Transparenz
- Kommunikation

(Direktvermarktung: Preise nicht niedriger!)

Wertschätzung fördern – Klares Profil anstreben

„Realität abbildende Imaginationen“

„living – label“ ©:

„Bio-Rinder“ haben Hörner,

„Bio-Hühner“ keine weißen Legehybriden,

„Bio-Schweine“ sind gefleckt, gestromt, gesattelt – jedenfalls farbig

Rassenauswahl → Biodiversitätserhalt



U. Köpke im Rahmen des BÖLW-Fachkolloquiums auf der Grünen Woche 2004, Berlin: Bio ist mehr – Qualität Ökologischer Lebensmittel (23.01.2004)

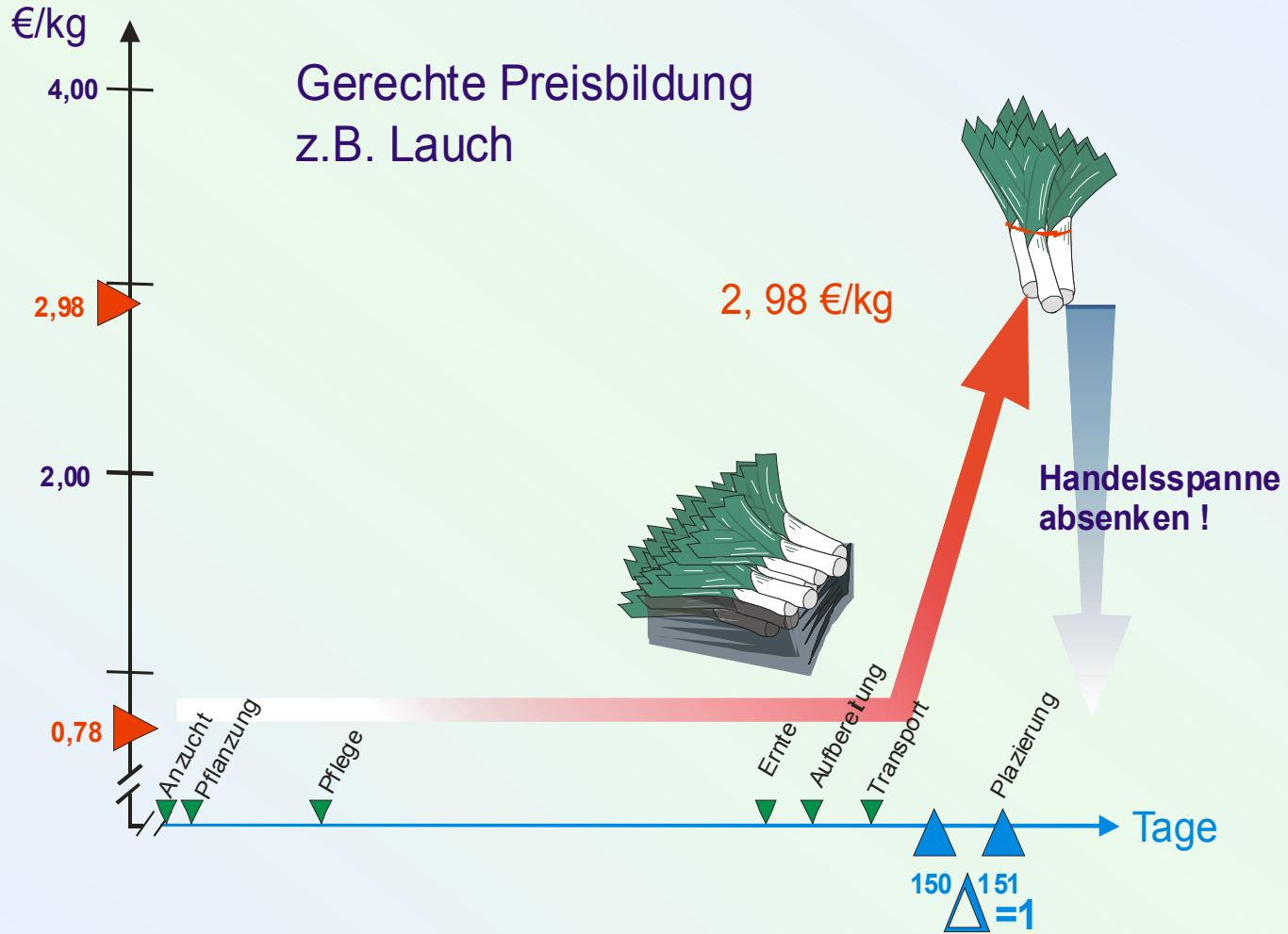
Wertschätzung fördern - Klares Profil

PRODUKTE und ERZEUGUNGSGRUNDLAGE / PROZESSKETTE

- **ORIGINÄR** *„ursprünglich“*
- **AUTHENTISCH** *„echt“*
- **TRANSPARENT** *„eindeutig verstehbar“*





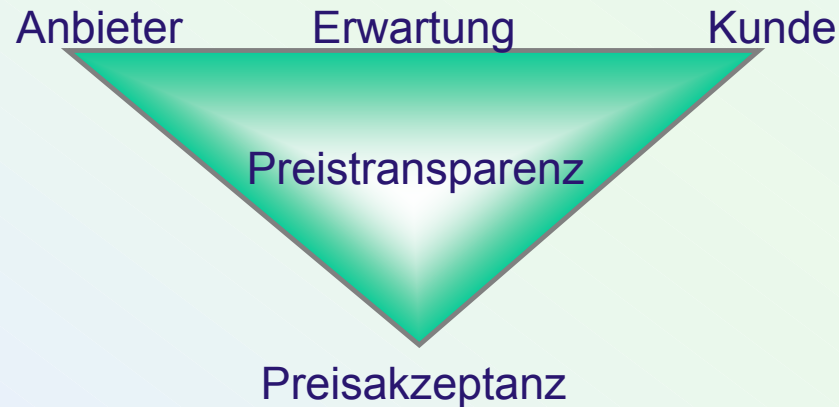


Parameter der Wertschätzung

Naturkostfachhandel

„Feilschen?“ → „Ja, bitte !...“ (?)

Erzeugungs- und Verkaufsethik



Neue Unternehmenskultur - 'Brüderlichkeit im Wirtschaftsleben'

21.08.2003	„Outstanding Social Entrepreneurs“ „Sozial engagierter Unternehmer 2004 „ Schwab-Foundation, Davos, Schweiz	Ibrahim Abouleish, SEKEM Group, Ägypten
4.10.2003	„Oskar für den Mittelstand“ Schaffung, Sicherung von Arbeitsplätzen, Innovation, Modernisierung, Engagement in der Region, Service Kundennähe“	Ulrich Walter GmbH, Diepholz „Lebensbaum“
11.10.2003	„Innovationspreis Lebensmittelverarbeitung“ für Kulturelles & Soziales, Ökologie und soziales Engagement (BMVEL, ANUGA)	Ulrich Walter GmbH, Diepholz „Lebensbaum“
Recently	„Right Livelihood Award“ „Alternativer Nobelpreis“ „Economics of Love“ – business model for the 21th Centurymodernes Unternehmen, verbindet Weltmarktpräsenz und Profitabilität mit humanem, spirituellem Ansatz des Menschen und Respekt für die Natur...”	Ibrahim Abouleish, SEKEM Group, Ägypten

EMNID-Ökobarometer 08/2003

- Wichtigstes Schlüsselerlebnis, das einer Umstellung auf Produkte des Ökologischen Landbaus vorausgeht:

“...Sich einfach wohlfühlen...!”

- 22% der Verbraucher die bislang nicht “bio” kaufen interessieren sich für Lebensmittel in Bioqualität (+ 4% mehr als im April 2003)
- Mehr “gelegentliche Bio-Käufer” in der Gruppe der 30-39 jährigen (+12%)

Kohorten - Analyse

- **Bio-Käufer ohne Nachwuchs ?**

Wertschätzung und Absatz fördern

Esskultur vermitteln – Bewusstsein und Stil
Frischware selbst zu bereiten ! statt:
“Image-Killer Convenience food” !

Aktionen: ➡ ***„3-gängig in 30 Minuten“***

➡ ***„1x pro Woche“***

oder

„In der Woche zwien, schadet weder Ihr noch Ihm“

ähnlich *„5 mal am Tag“*

Resümee 1

- Unterschiede z. B. inhaltsstofflicher Parameter (wenngleich markant und signifikant) müssen naturwissenschaftlich nicht notwendigerweise überzeugen.
(➡ **Bewertungsproblem**, Nachweisbarkeit am Zielorganismus)
- Form, Fortbildung und Formerhalt besser verstehen.
Lebensmittel-(Ernährungs-)qualität muß in ihren Auswirkungen auf die physische und seelisch-geistige Gesundheit, Wachstum und Entwicklung, Fertilität und das individuelle Wohlbefinden des Verbrauchers ausgerichtet sein.
- Mehr Wissen um positive Umweltwirkungen der landwirtschaftlichen Produktion / Produkte kann zum menschlichen Wohlbefinden erheblich beitragen und höhere Lebensmittelqualität begründen.
- Erweiterte Definition bezieht psychologische Effekte und subjektive Wertschätzung und deren Auswirkungen auf das Wohlbefinden des Verbrauchers mit ein.
(➡ **Bewertungsproblem überwindbar**)

Resümee 2

Wertschätzung steigern:

- Höchste Produktqualität !
- Objektive Produktinformation statt Werbung
- Erfüllung von Multifunktionalität (im weitesten Sinne!)
 - Naturschutzleistungen
 - Landschaftsbild
 - Tiergerechtheit / -schutz
 - etc.
- Schaffung Realität abbildender Imaginationen!
- Akzeptanz der Lebensstile und Ernährungstypen:
Individuelle Kundenansprache
- Aktionen
- Emotionalisieren
- Alle Aktivitäten auf das Wohlbefinden orientieren!