

Qualität von Tafeläpfeln im Einzelhandel - eine Marktanalyse 2002 bis 2004

Untersuchungsgebiet Bayern

Bonner Tagung 2005

Marktanalyse Tafeläpfel

- Die Gemeinsame Marktorganisation für Obst und Gemüse hat die Herstellung vergleichbarer Wettbewerbsbedingungen zwischen und innerhalb der einzelnen Mitgliedstaaten sowie die Sicherstellung eines ausreichenden Qualitätsniveaus zum Ziel. Fruchtartsspezifische EU-Normen, die in Deutschland im Rahmen des Handelsklassenrechtes vollzogen werden, sollen die Funktionsfähigkeit der Obst und Gemüsemärkte, den freien Wettbewerb und eine ausreichende Markttransparenz sicherstellen.
- Das Institut für Ernährungswirtschaft und Markt hat im Rahmen einer dreijährigen Marktanalyse, der eine Gesamtprobenanzahl von rd. 450 verschiedenen Partien zugrunde liegt, die Übereinstimmung der Normen mit der tatsächlichen Präsentation des Angebotes auf der Stufe des Lebensmitteleinzelhandels am Beispiel der Apfelnorm in Bayern überprüft.

Struktur der Stichprobenanalyse

- Berücksichtigung der Bevölkerungsdichte (je 100.000 Einwohner eine Probe).
- Berücksichtigung der Struktur des Lebensmitteleinzelhandels.
- Berücksichtigung der Produktionsweisen konventionell und ökologisch.
- Untersuchungszeitpunkte: jeweils die erste Novemberwoche in den Jahren 2002 bis 2004, wo insgesamt ein vergleichsweise hohes Risiko ungenügender Qualitäten zu erwarten ist.
- Qualitätsbeurteilung für die Untersuchungszeitpunkte 2002 und 2003: VO (EG) Nr. 1619/20041.
- Qualitätsbeurteilung für den Untersuchungszeitpunkte 2004: VO (EG) Nr. 85/2004.
- Feststellung der Preise.
- Kennzeichnungs-, Aufmachungs- und Qualitätsbeurteilung gemäß Norm und 10 Punkte - Schema der BLE.
- Feststellung der labortechnischen Qualität: Zuckergehalt, Vitamin-C-Gehalt und für 2004 Penetrometerwerte und Feststellung der titrierbaren Säure.
- Feststellung der Kosten je Probe.

Marktanalyse Tafeläpfel

Stichprobe
mindestens
15 Äpfel



Struktur des Angebots von Tafeläpfeln nach Klassen (jeweils 1. Novemberwoche)

Proben (n=451)	2002		2003		2004	
Klasse E	0	0%	0	0%	1	1%
Klasse I	113	76%	115	77%	101	66%
Klasse II	28	19%	32	21%	47	31%
Sonstige	7	5%	3	2%	5	2%
Summe	148	100%	150	100%	154	100%

Marktanalyse Tafeläpfel

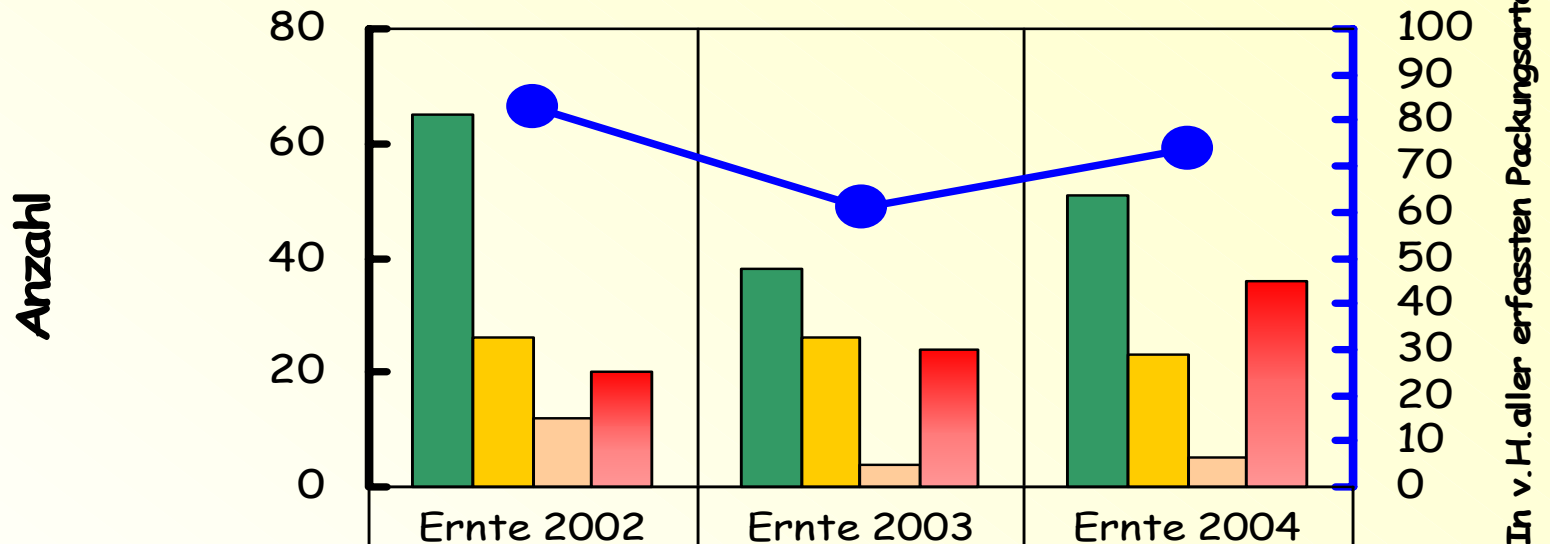
Struktur von Tafeläpfeln nach Herkünften (jeweils 1. Novemberwoche)






Land (n=450)	2002		2003		2004	
Austria	11	7%	4	3%	3	2%
Belgien	0	0%	5	3%	4	3%
Deutschland	69	47%	71	48%	84	55%
Frankreich	11	7%	12	8%	4	3%
Italien	54	37%	55	37%	51	33%
Niederlande	3	2%	2	1%	5	3%
Sonstige	0	0%	0	0%	2	1%
Summe	148	100%	149	100%	153	100%

Marktanalyse Tafeläpfel

Verpackungsmaterialien von Tafeläpfeln

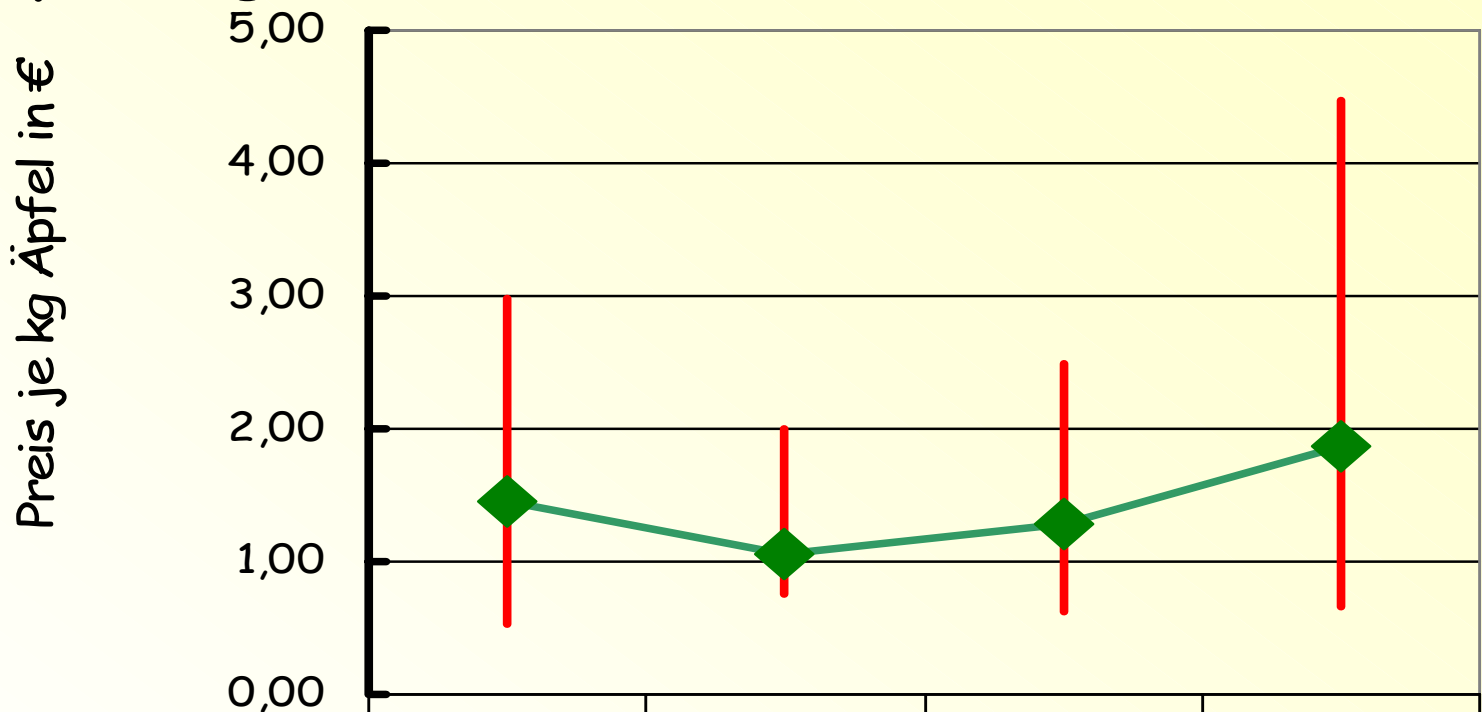
(jeweils 1. Novemberwoche)



 Kartons	65	38	51
 Tüten	26	26	23
 Netze	12	4	5
 Foodtainer	20	24	36
 % der verwendeten Verpackungen	83	61	74

Marktanalyse Tafeläpfel

Preise für Tafeläpfel nach verwendeten Verpackungsmaterialien (jeweils 1. Novemberwoche)



	Kartons	Tüten	Netze	Foodtainer
Maximalpreis	2,99	2,00	2,49	4,47
Mindestpreis	0,52	0,75	0,62	0,66
Durchschnittspreis	1,45	1,06	1,29	1,86

Marktanalyse Tafeläpfel

- Im Bereich der konventionellen Ware ist Klasse I, bei ökologisch erzeugter Ware die Klasse II Standard.
- Die wichtigsten Herkunftsländer waren in absteigender Reihenfolge Deutschland und Italien, gefolgt von Österreich und Frankreich.
- Mit 17,8 % wurden überproportional viel ökologisch erzeugte Proben in die Auswertung aufgenommen, um einen repräsentativen Überblick über Preis und Qualität der ökologisch erzeugten Ware zu erhalten.
- Bei den Verpackungsmaterialien zeigte sich, dass der Karton mit 154 Proben von insgesamt 378 ausgewerteten Proben die häufigste Verpackungsart war. Der Anteil der Ware, die in Beuteln und Netzen verpackt war, betrug 28,3 %, der Anteil der in Foodtainern verpackten Ware betrug 22,5 % aller Proben. In den Jahren 2002 bis 2004 zeigte die Verpackungsart Foodtainer deutliche Zunahmen.
- 375 Proben konnte hinsichtlich der Preisstruktur ausgewertet werden. Hierbei war der Durchschnittspreis bei Kartons, insbesondere 3 kg-Kartons 1,45 € je Kilogramm, bei der Beutelware 1,15 € je Kilogramm und bei Foodtainer 1,82 € je Kilogramm.
- Die Sorten Elstar und Pink Lady erzielten am Markt vergleichsweise gute Preise und die Sorten Idared, Jonagold geringe Preise.
- Die unterschiedlichen Betriebsformen des Lebensmitteleinzelhandels zeigten Preisunterschiede.

Marktanalyse Tafeläpfel

Druck-
stellen
sind das
zentrale
Qualitäts-
problem
bei Äpfeln

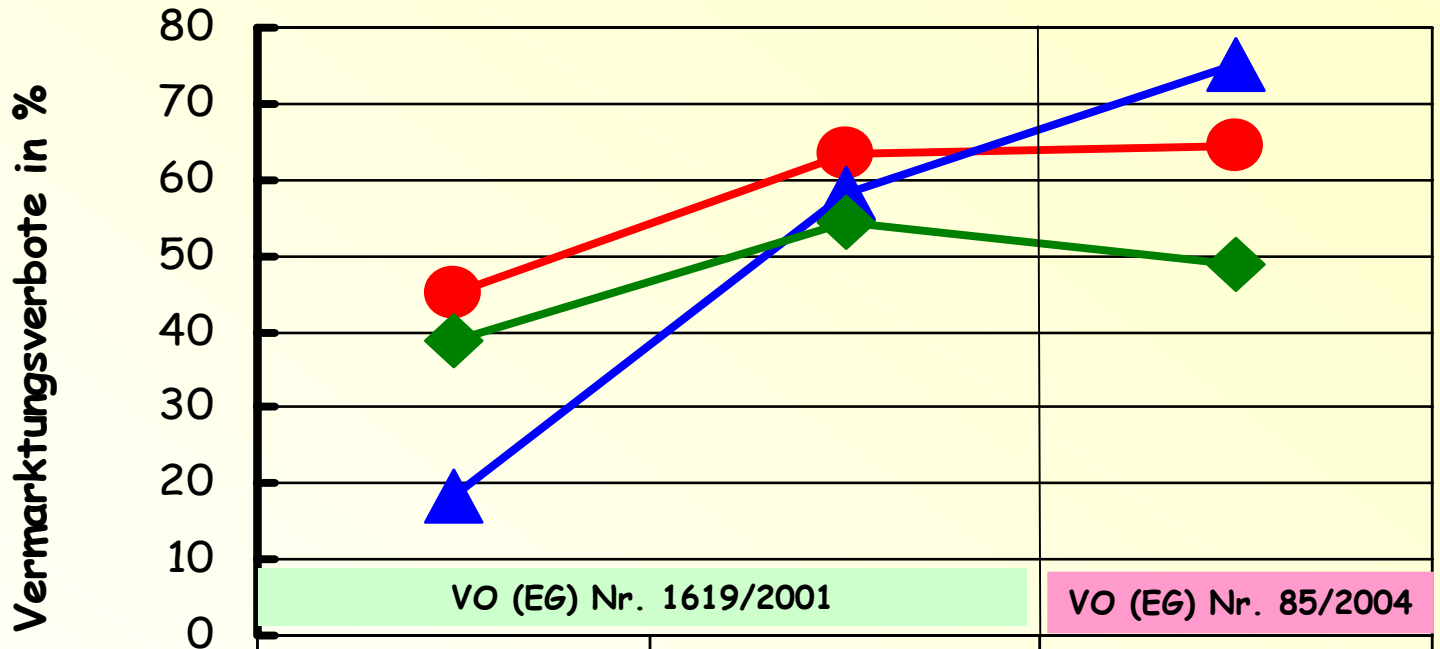


Marktanalyse Tafeläpfel

- Vermarktungsverbot = nicht verkehrsfähige Partie
- Abstufung = Rückstufung von Klasse „Extra“ nach Klasse „I“ oder „II“ bzw. von Klasse „I“ nach Klasse „II“
- Mängel je Partie = Summe der Anzahl der aufgetretenen Mängel bezogen auf die entsprechende Grundgesamtheit
- Mängelindex:
Summe der (Einzel­mängel * Gewichtsanteil in %) bezogen auf eine immer vergleichbare Grundgesamtheit

Marktanalyse Tafeläpfel

Nicht verkehrsfähige Partien in % der untersuchten Partien

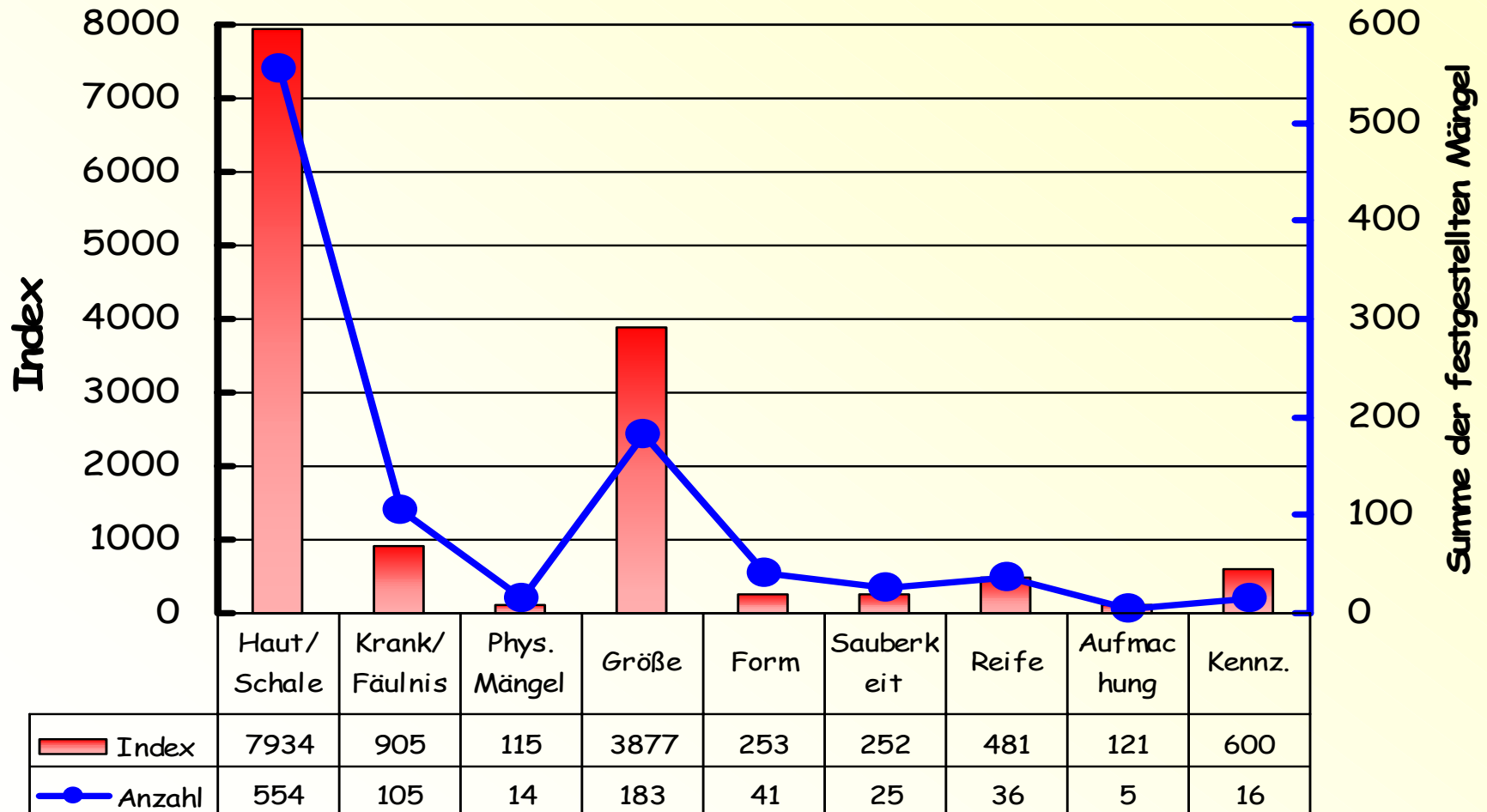


	Ernte 2002	Ernte 2003	Ernte 2004
—●— Deutschland	44,9	63,4	64,3
—▲— Frankreich	18,2	58,3	75
—◆— Italien	38,9	54,5	49

Marktanalyse Tafeläpfel

Mängelindex und Anzahl bei Tafeläpfeln

(jeweils 1. Novemberwoche)

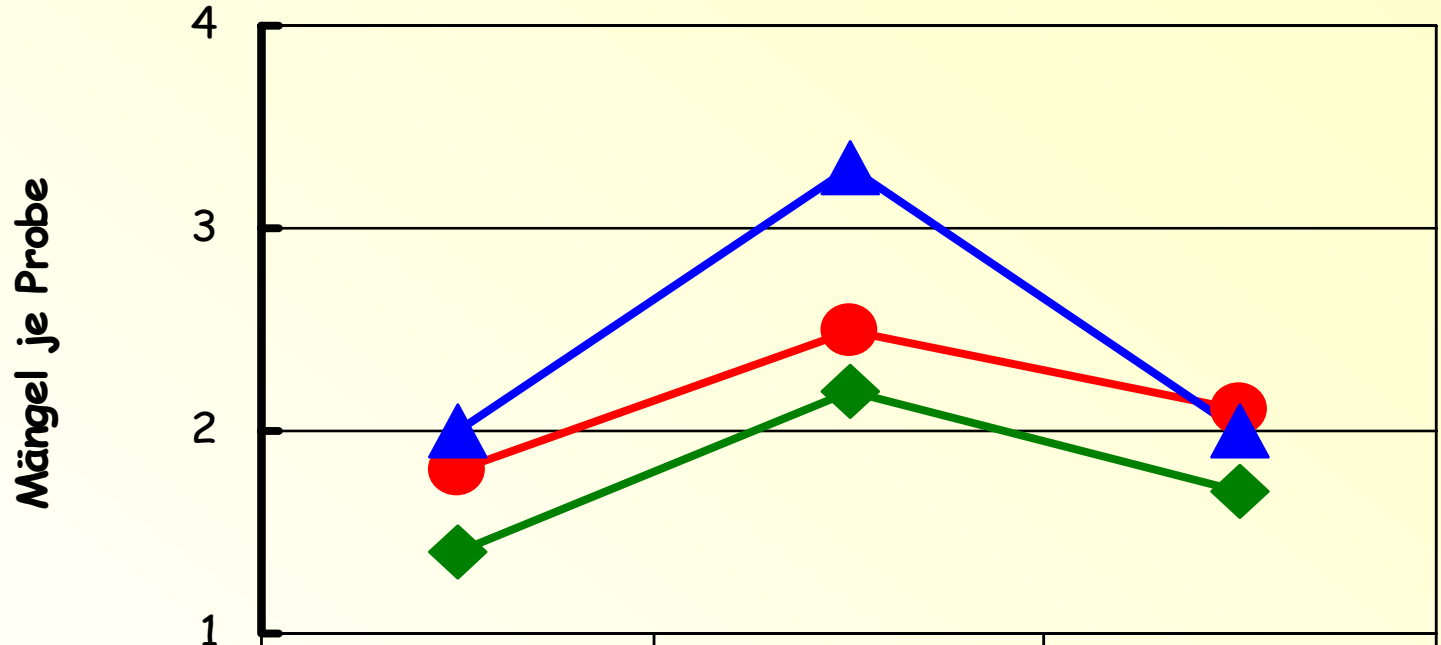


Mängel je untersuchte Probe von Tafeläpfeln (jeweils 1. Novemberwoche)

Proben (n=452)	2002	2003	2004	Mittel
Anzahl	148	150	154	452
Mängel/ Probe	1,6	2,4	2,0	2,0

Marktanalyse Tafeläpfel

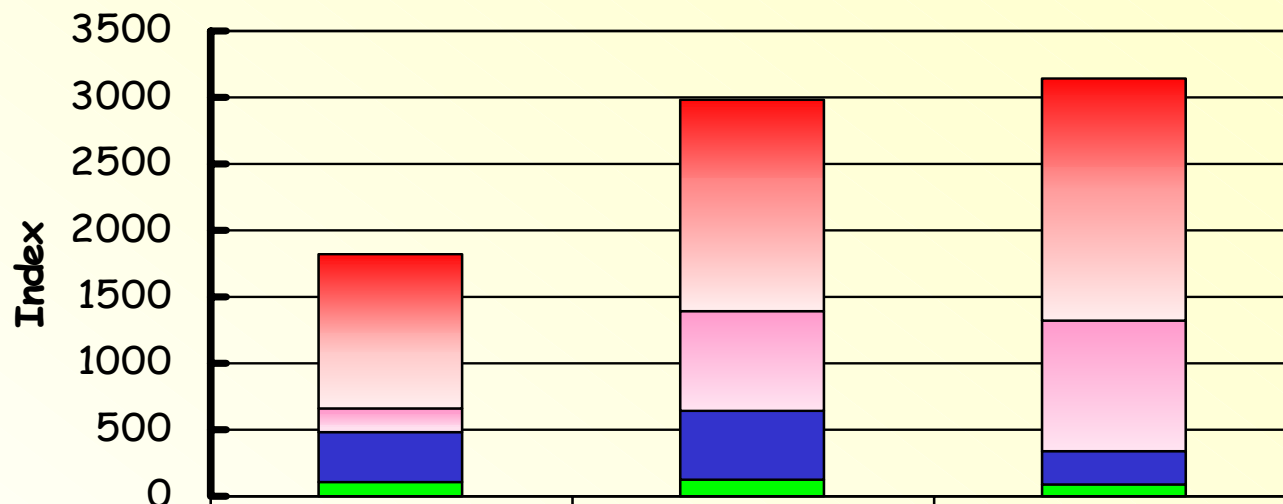
Mängel je Probe nach Jahren



	Ernte 2002	Ernte 2003	Ernte 2004
—●— Deutschland	1,8	2,5	2,1
—▲— Frankreich	2	3,3	2
—◆— Italien	1,4	2,2	1,7

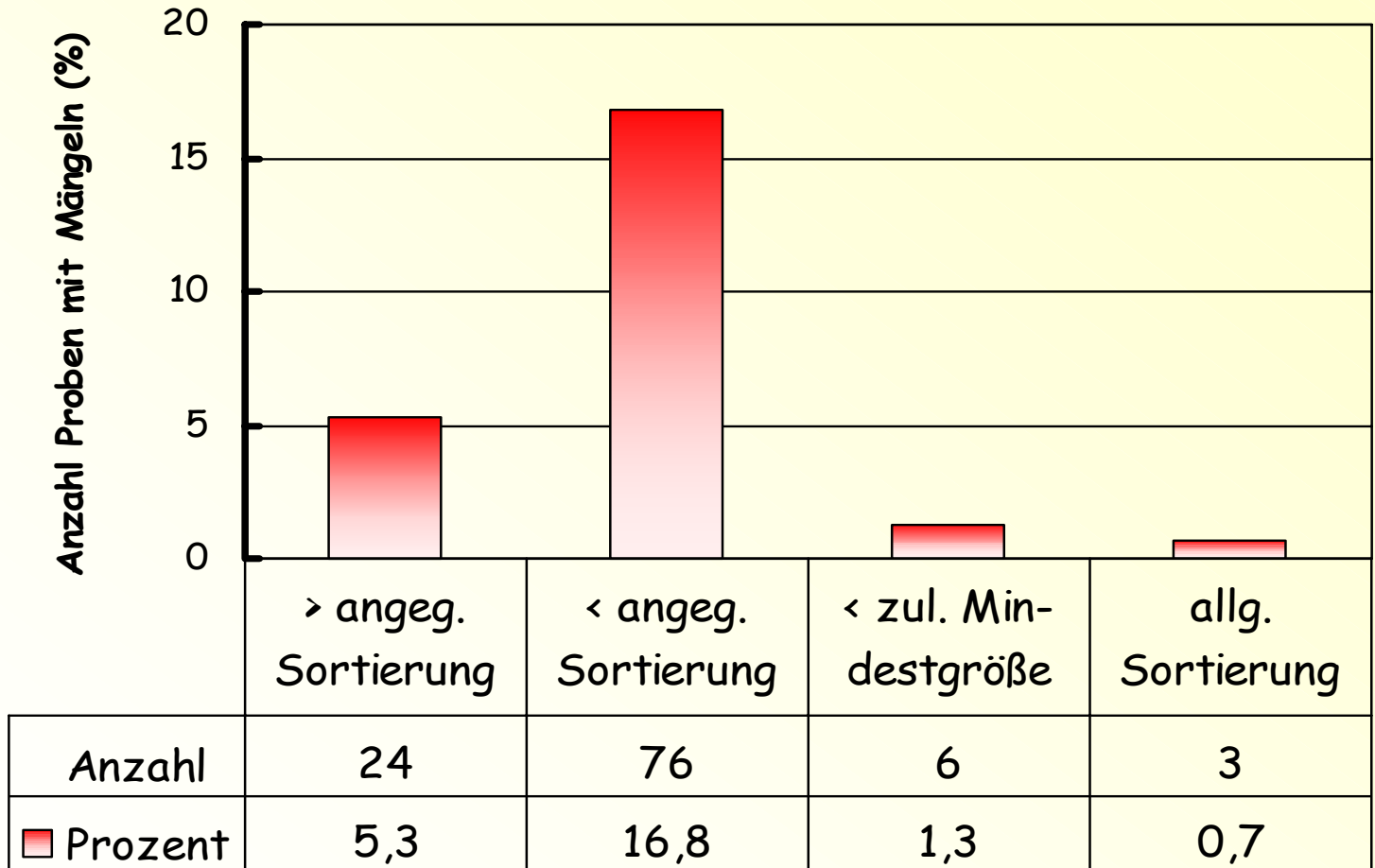
Marktanalyse Tafeläpfel

Index wichtiger aufgetretener Haut- und Schalenfehler (jeweils 1. Novemberwoche)

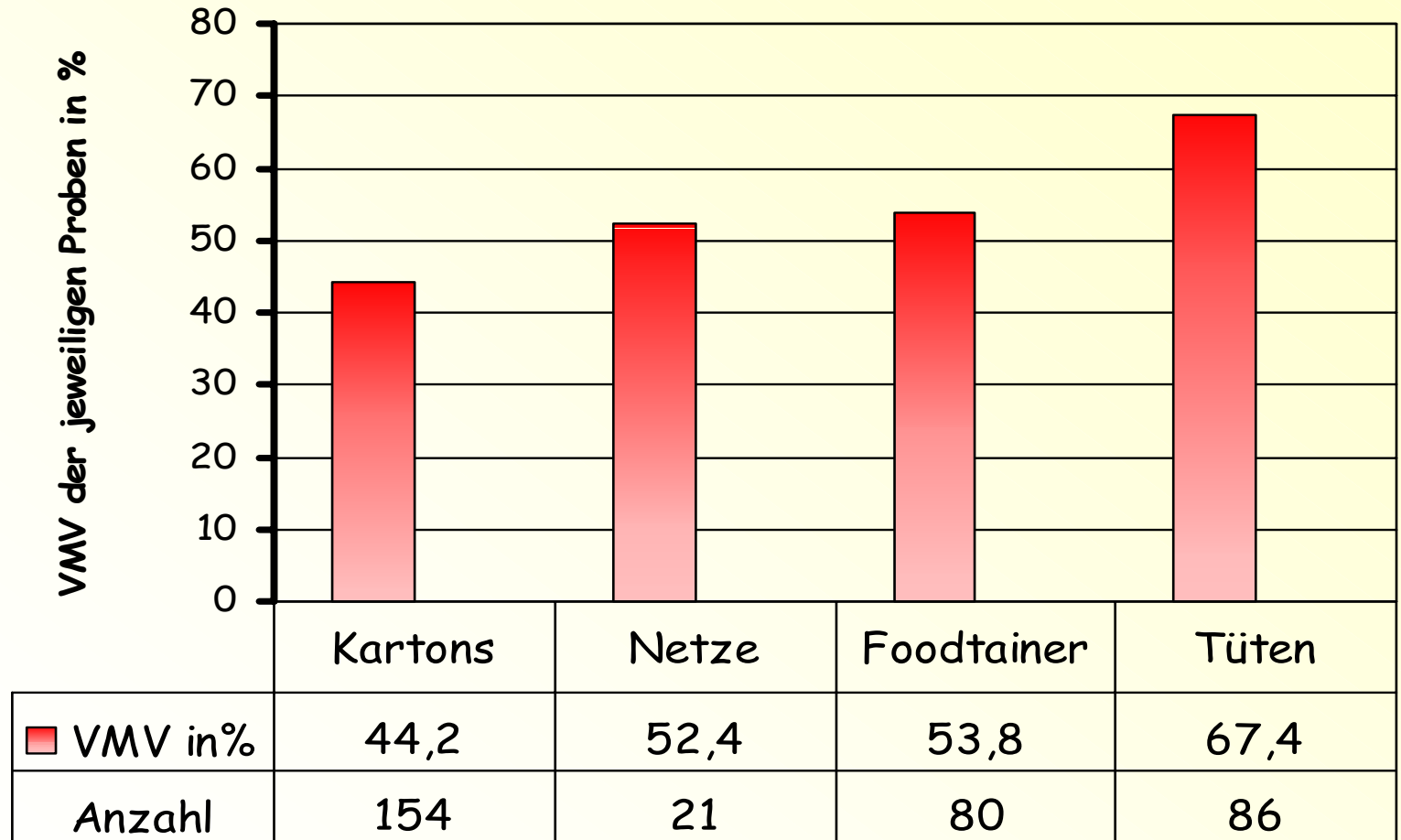


	Ernte 2002	Ernte 2003	Ernte 2004
Druckstelle	1159	1591	1818
Beschädigung	182	758	976
Haut/ Schale	363	506	249
Sonstige	111	129	92

Mängel im Bereich der Kalibrierung (jeweils 1. Novemberwoche)

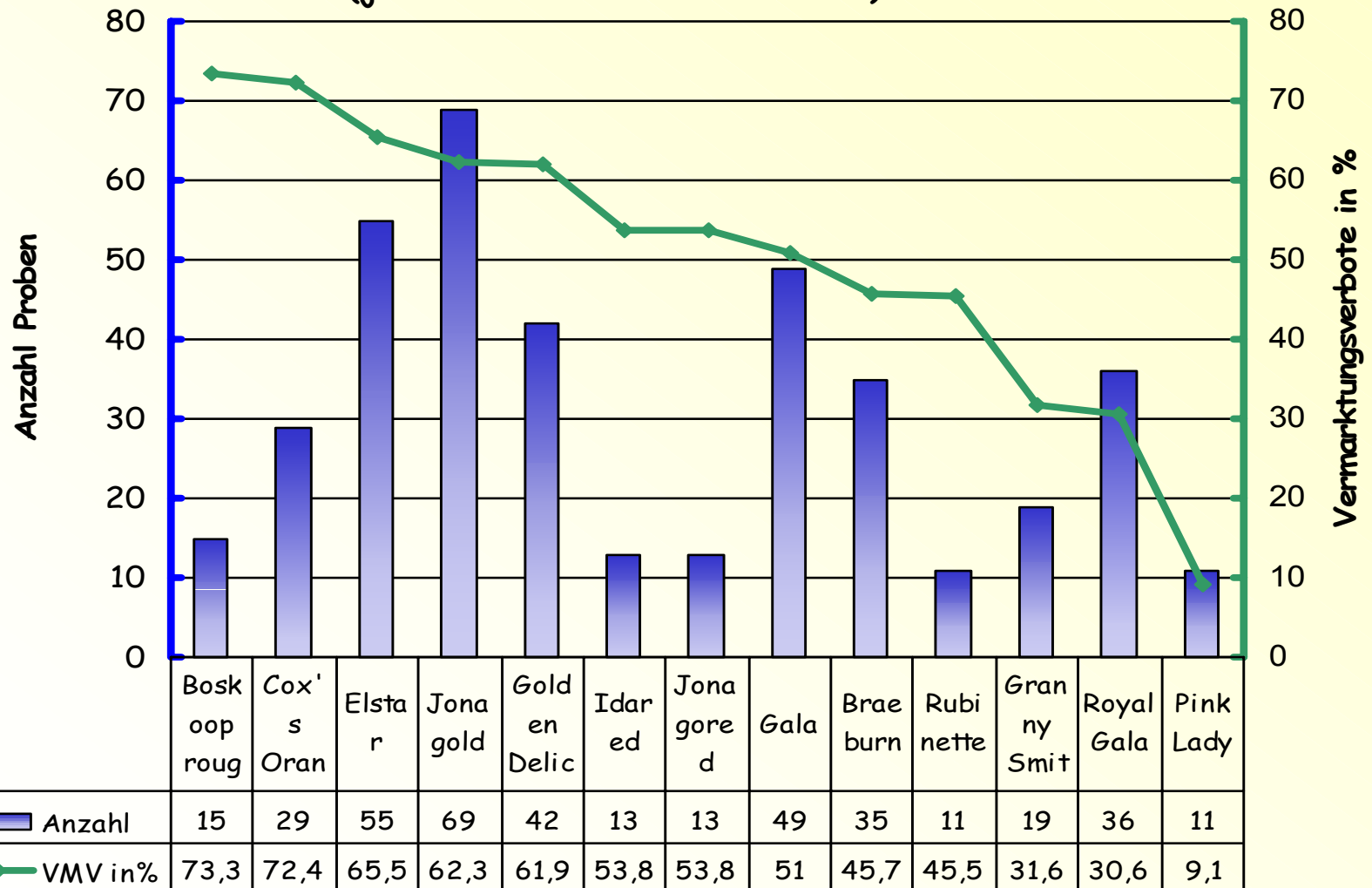


Qualität in Abhängigkeit der Verpackungsarten (jeweils 1. Novemberwoche)



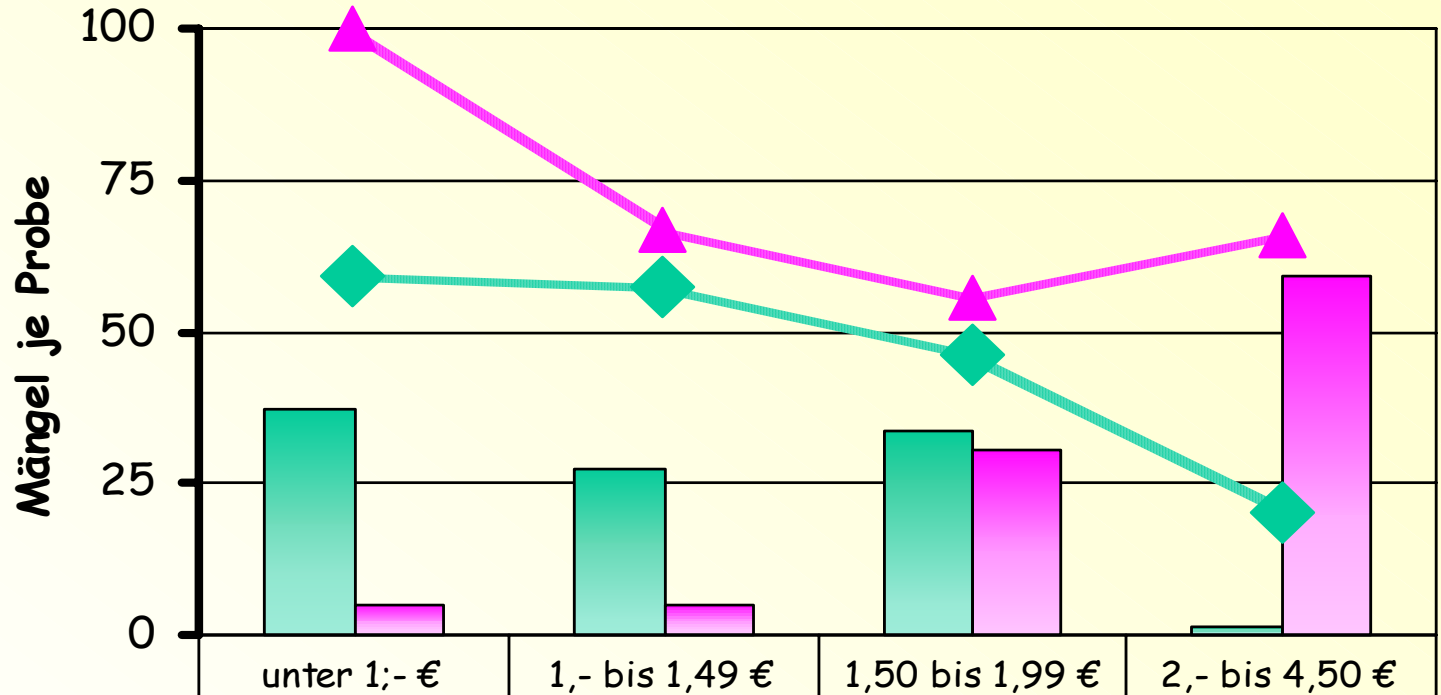
Marktanalyse Tafeläpfel





Qualität in Abhängigkeit der vorgefundenen Sorten (jeweils 1. Novemberwoche)



Marktanalyse Tafeläpfel

Preis und Qualität der Äpfel

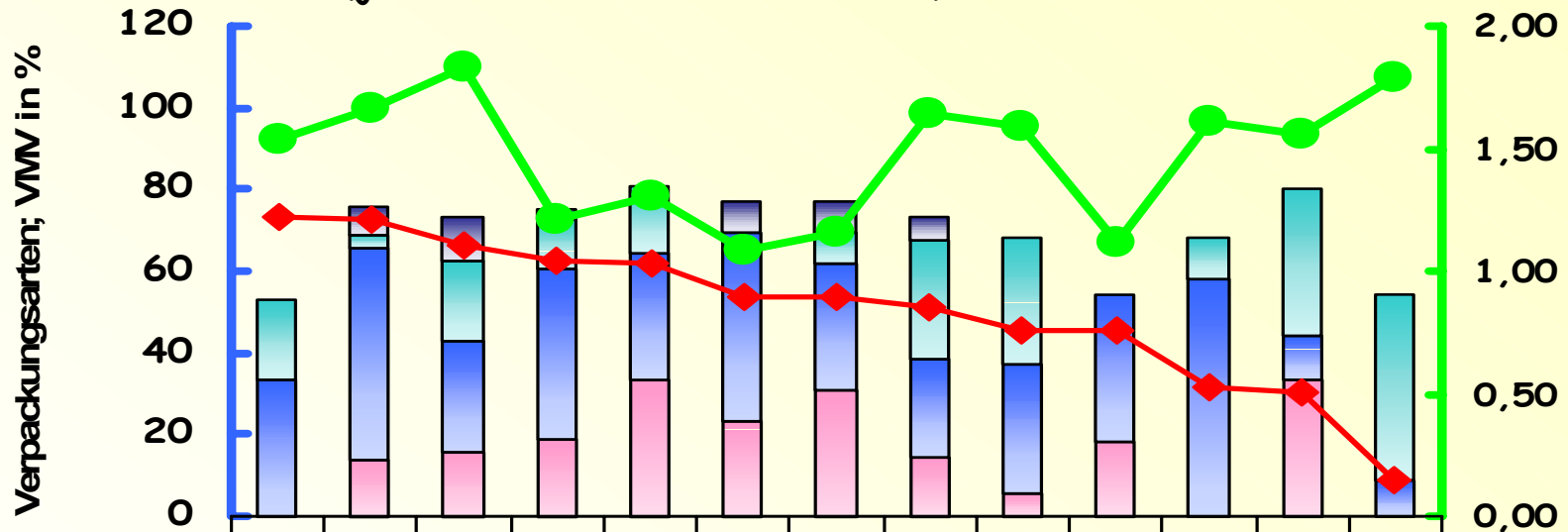


 Anzahl k. (%)	37,3	27,4	33,8	1,5
 Anzahl b. (%)	5,1	5,1	30,5	59,3
alle VMV (%)	58,7	53,5	47,1	62,8
 Bio VMV (%)	100	66,7	55,6	65,7
 kon. VMV (%)	59,1	57,6	46,2	20



Marktanalyse Tafeläpfel

Verpackungsart, Qualität und Preis der wichtigsten Sorten (jeweils 1. Novemberwoche)



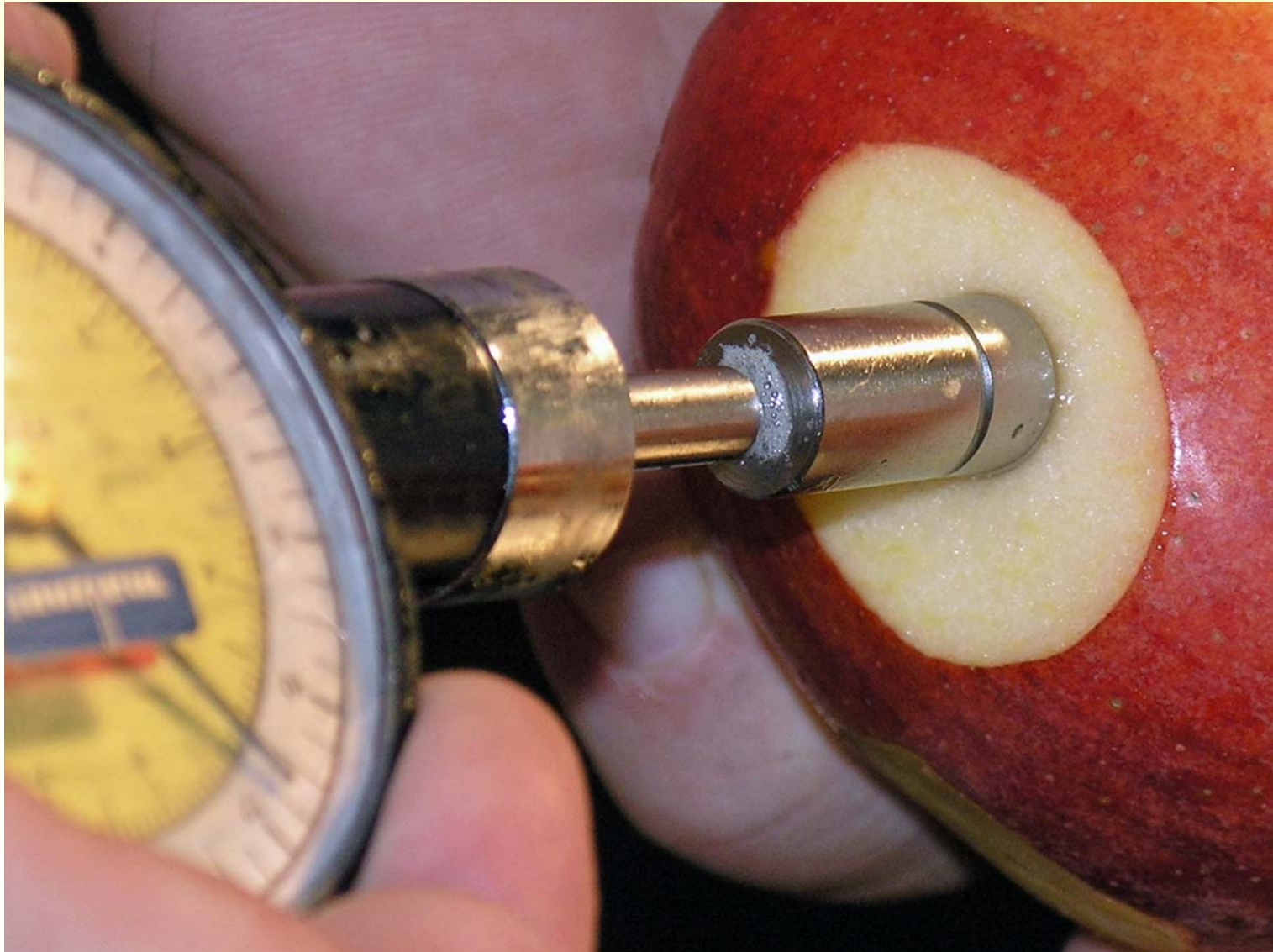
	Boskoop roug	Cox's Ora	Elstar	Jonagold	Golden Deli	Idared	Jonagored	Gala	Braeburn	Rubinette	Granny Smit	Royal Gala	Pink Lady
Netze (%)	0	6,9	10,7	2,9	0	7,7	7,7	6,1	0	0	0	0	0
Foodtainer (%)	20,0	3,4	19,6	11,6	16,7	0,0	7,7	28,6	31,4	0,0	10,5	36,1	45,5
Karton (%)	33,3	51,7	26,8	42,0	31,0	46,2	30,8	24,5	31,4	36,4	57,9	11,1	9,1
Tüten (%)	0,0	13,8	16,1	18,8	33,3	23,1	30,8	14,3	5,7	18,2	0,0	33,3	0,0
Preis (€/kg)	1,54	1,66	1,83	1,21	1,31	1,08	1,16	1,64	1,59	1,12	1,61	1,56	1,79
VMV in%	73,3	72,4	66,1	62,3	61,9	53,8	53,8	51,0	45,7	45,5	31,6	30,6	9,1

Marktanalyse Tafeläpfel

- Im Jahr 2002 waren 41 % der untersuchten Proben nicht verkehrsfähig, im Jahr 2003 60 % und im Jahr 2004 ebenfalls 60 %.
- Ursache für die zahlreich vorgefundenen nicht verkehrsfähigen Partien war der extrem hohe Anteil von Haut- und Schalenfehlern.
- Zentraler Mangel waren Druckstellen in der Klasse I und durch Druckstellen hervorgerufene Beschädigungen in der Klasse II. Alle anderen Mängel sind gegenüber diesen beiden Mängeln zu vernachlässigen.
- Im Mittel wurden 2,2 Mängel je Probe gefunden.
- Nach Auffassung des Instituts für Ernährungswirtschaft und Markt sind die hohen Beanstandungsraten im Jahre 2003 vor allem durch die schwierigen klimatischen Voraussetzungen (Hitze, Trockenheit) und im Jahr 2004 durch die in der Klasse II geforderte Verringerung der Toleranz von Druckstellen zurückzuführen.
- Bei den Größensortierungen hat sich gezeigt, dass von insgesamt 452 Proben 5,3 % die angegebene obere Grenze und 16,8 % die angegebene untere Grenze nicht eingehalten haben.
- Ein deutlichen Zusammenhang zwischen nichtverkehrsfähigen Partien und der Sorte ist erkennbar gewesen.
- Die Qualität des Angebotes ist abhängig von der Verpackungsform.
- Im Bereich des konventionellen Anbaus war mit zunehmendem Preis eine bessere Qualität am Markt erkennbar.

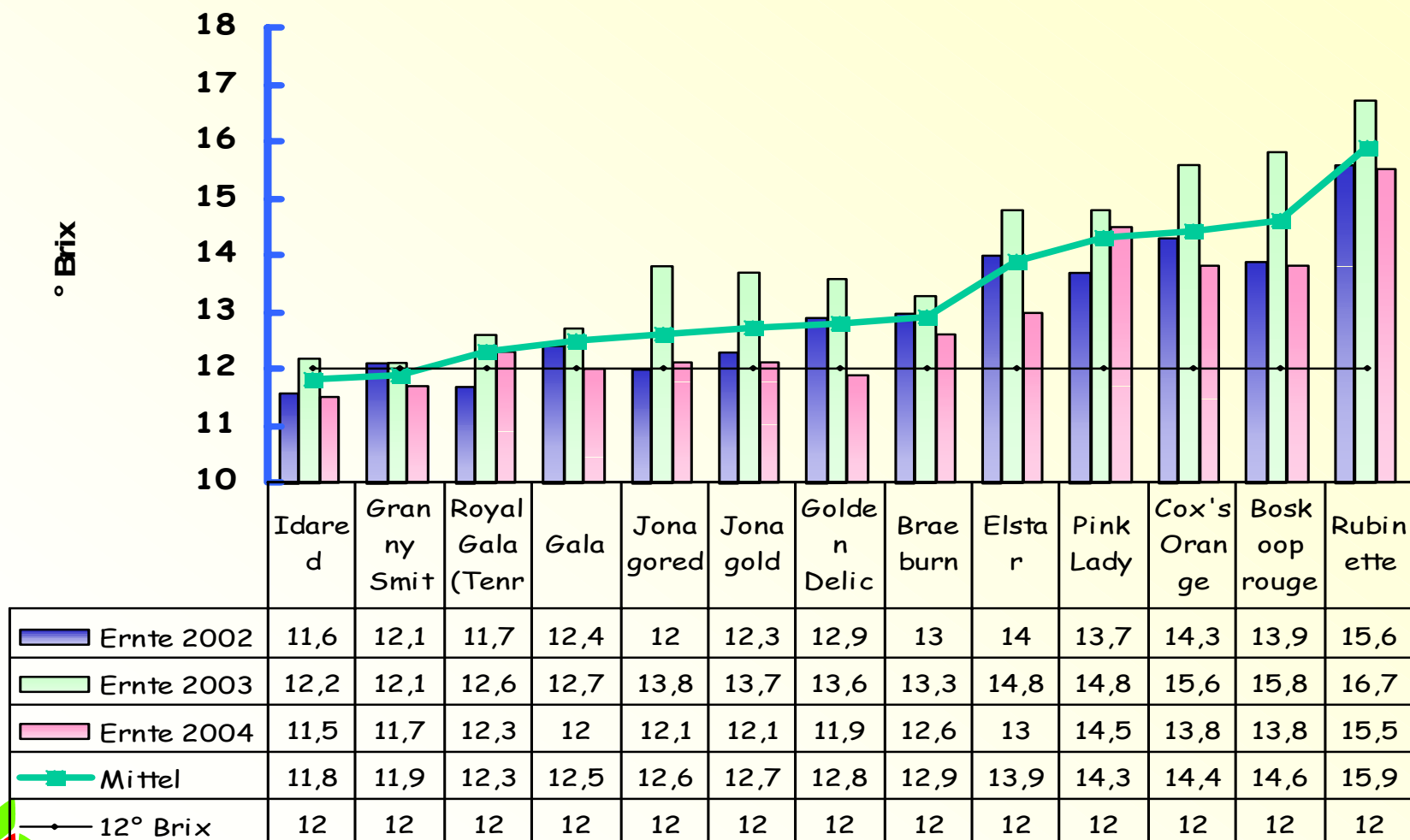
Marktanalyse Tafeläpfel

Messung
der
Fleisch-
festigkeit



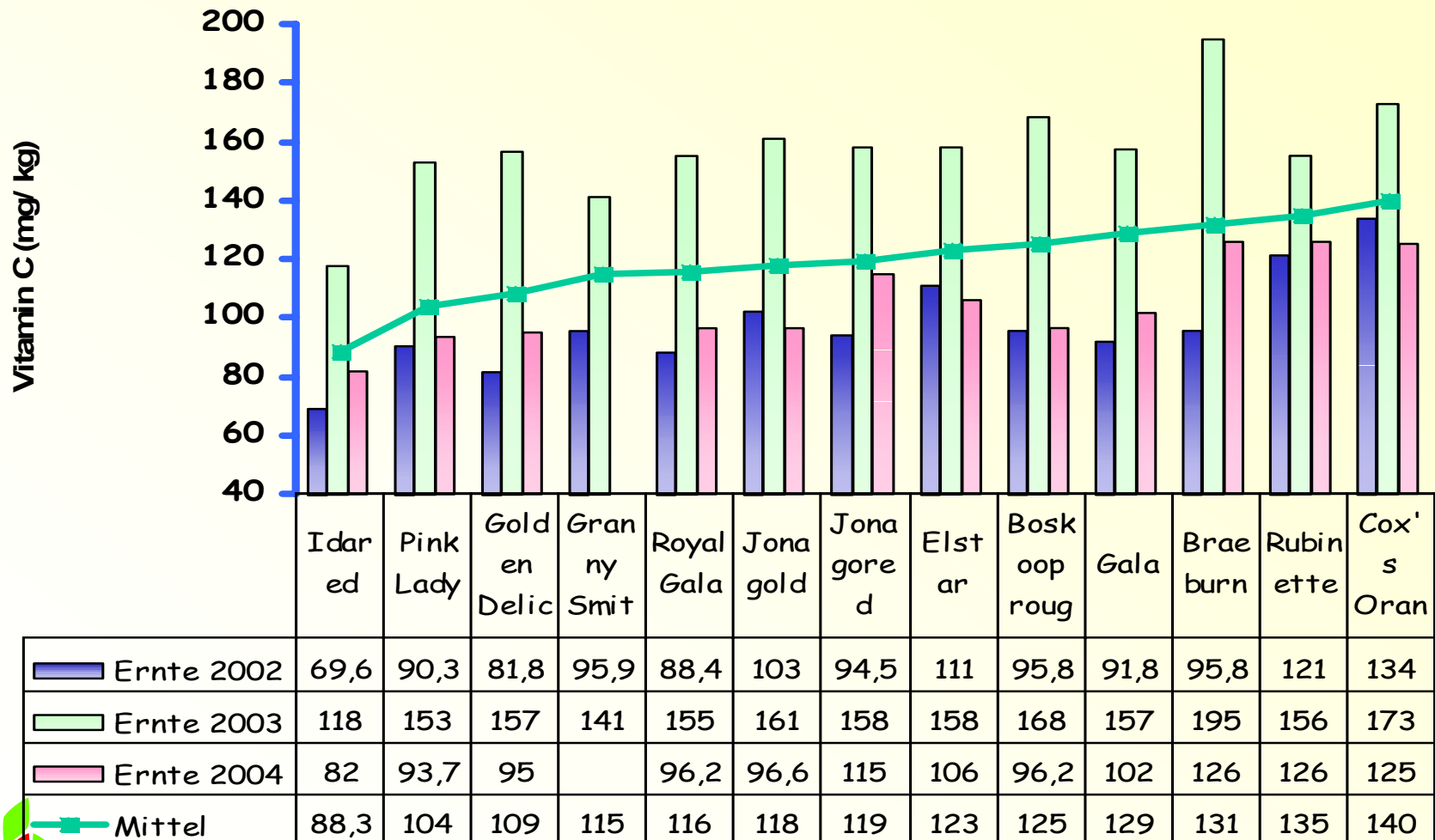
Marktanalyse Tafeläpfel

Zuckergehalte der untersuchten Proben nach den wichtigsten Sorten (jeweils 1. Novemberwoche)



Marktanalyse Tafeläpfel

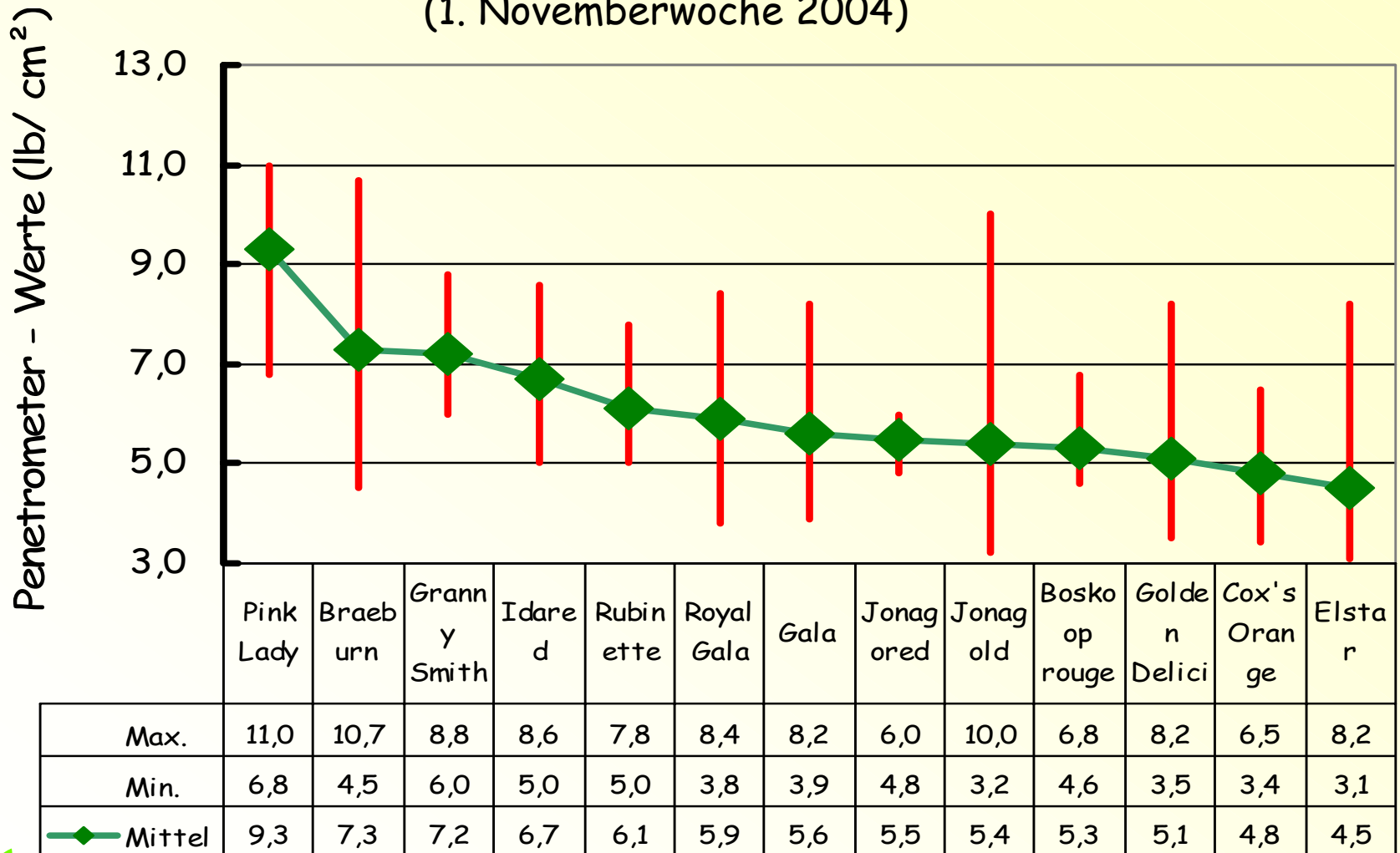
Vitamin C - Gehalte der untersuchten Proben nach den wichtigsten Sorten (jeweils 1. Novemberwoche)



Marktanalyse Tafeläpfel

Fruchtfleischfestigkeit der wichtigsten Apfelsorten

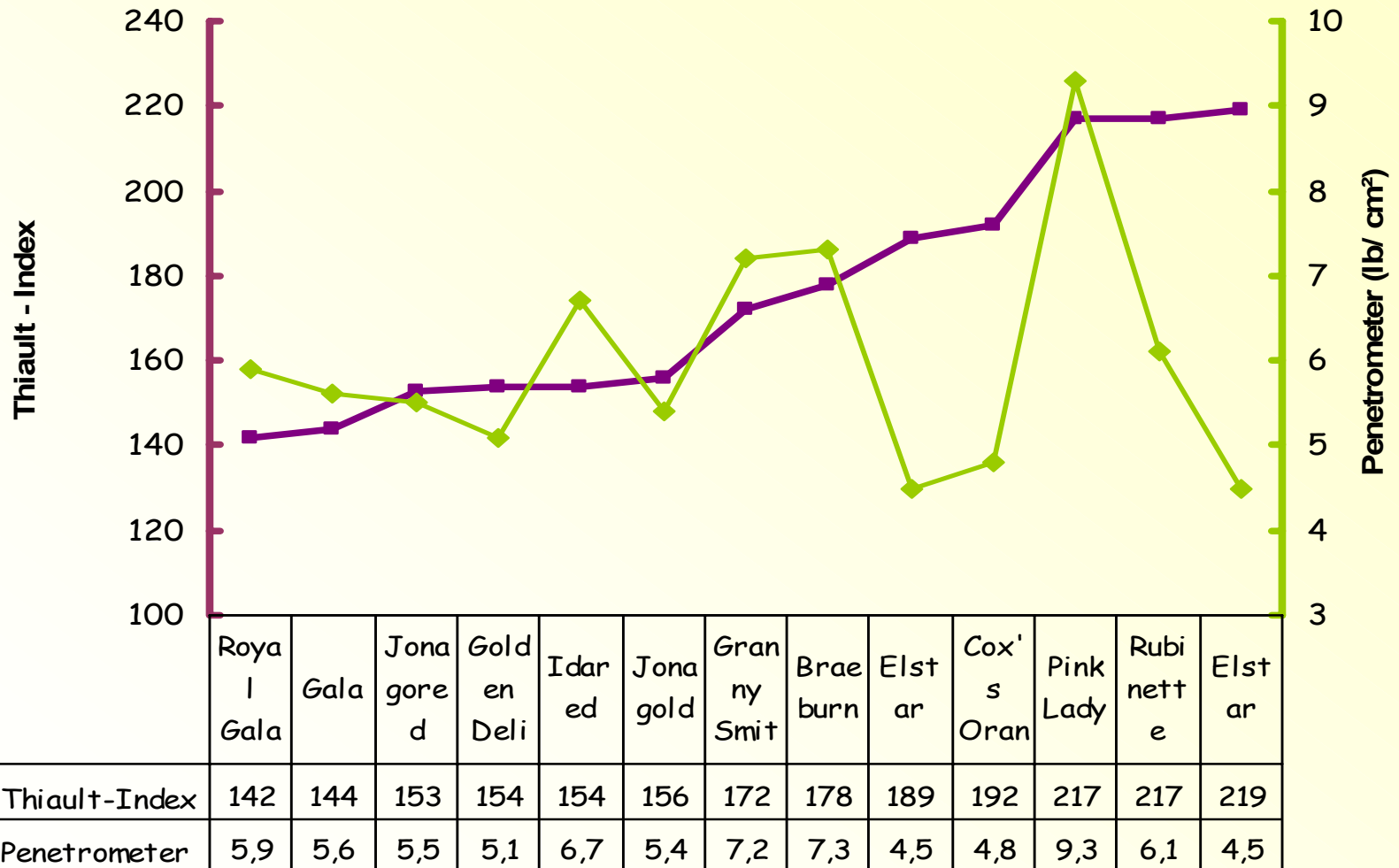
(1. Novemberwoche 2004)



Marktanalyse Tafeläpfel

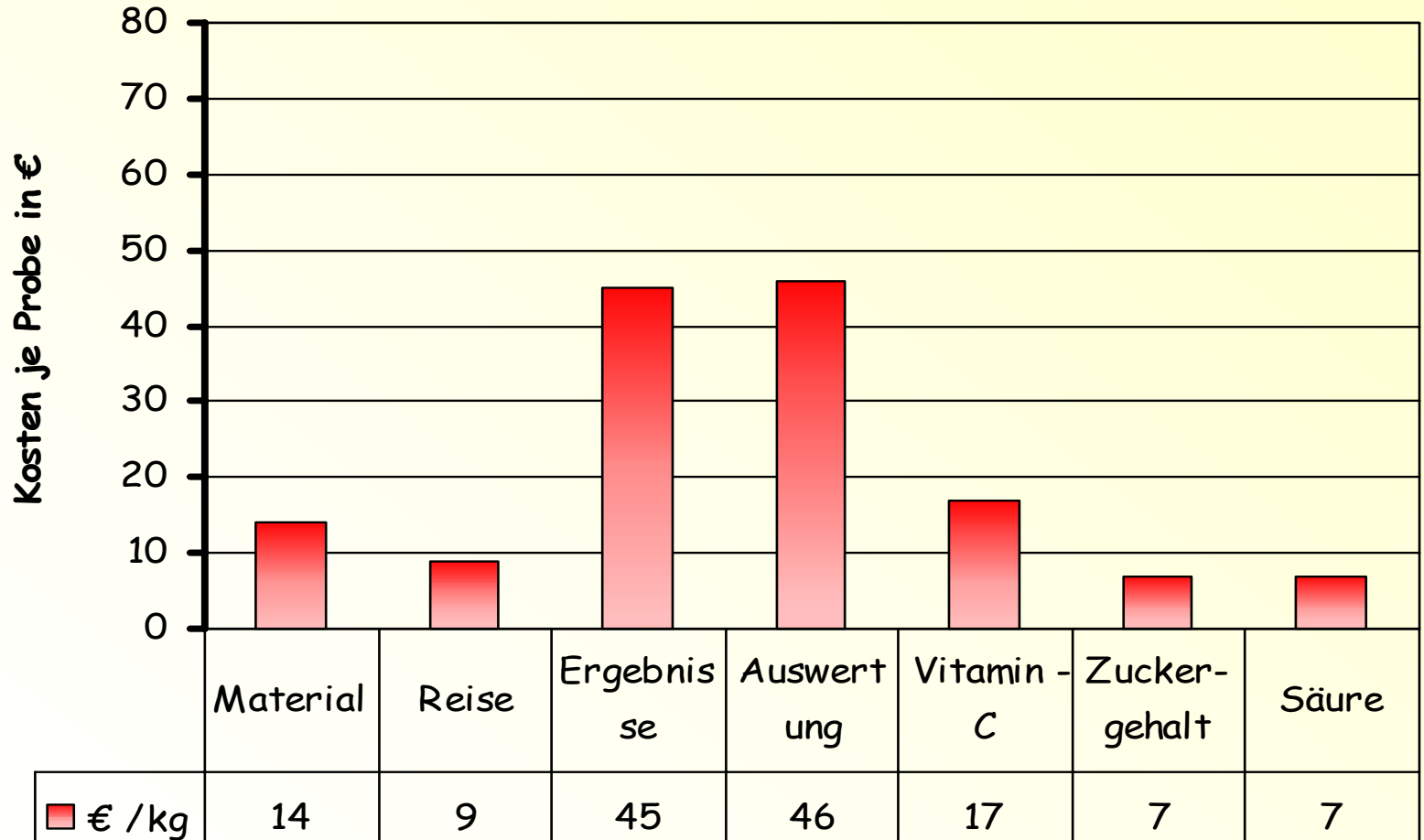
Thiault - Index der wichtigsten Apfelsorten

(1. Novemberwoche 2004)



Marktanalyse Tafeläpfel

Kosten der Untersuchung (nur 2004)



Marktanalyse Tafeläpfel

- Zu den Untersuchungszeitpunkten 2002 bis 2004 wurden die Brixgrade und der Vitamin C-Gehalt labortechnisch untersucht. Im Jahr 2002 wurden durchschnittlich 12,9, im Jahr 2003 13,8 und im Jahr 2004 12,8 °Brix erreicht.
- Der Vitamin C-Gehalt belief sich im Durchschnitt der drei Untersuchungsjahre auf rd. 121 mg/kg Frischmasse und erreichte im Jahr 2003 mit durchschnittlich 161,7 mg/kg einen um rd. 60 % höheren Gehalt als 2002 oder 2004.
- Im Jahr 2004 wurden zusätzlich noch der Penetrometerwert und die titrierbare Säure in das Versuchsprogramm aufgenommen. Die Penetrometerwerte zeigten starke sortentypische Schwankungen und erreichten im Durchschnitt 5,85 lb/cm².
- Mit Hilfe der titrierbaren Säure konnte der Thiault - Index bestimmt werden. Sorten mit hohem Thiault - Index werden in der Regel am Markt gut nachgefragt (Cripp's Pink, RubINETTE).
- Die Kosten je untersuchte Probe für den Einkauf der Ware, die Probeziehung einschl. der Reisekosten, die Beurteilung und Auswertung belief sich auf 145 €.

Schlussfolgerungen 1

Aus Sicht der zuständigen Stelle in Bayern kann für die letzte Handelsstufe festgehalten werden, dass die Norm „VO (EU) Nr. 85/2004“ in folgenden Punkten überdacht werden sollte:

- Die Klasse „Extra“ der Apfelnorm sollte ersatzlos gestrichen werden und der Bereich der Spitzenqualitäten durch von den Marktteilnehmern definierte „Premiumware“ ersetzt werden.
- Die von der Norm zugelassenen Druckstellen insbesondere in der Klasse II sind zu stringent gefasst und führen zum unnötigen Ausschluss von Partien. Hier wäre darüber nachzudenken, ob Druckstellen in der Klasse II von bis zu 2,5 cm² zumindest auf der Endhandelsstufe zulässig sind.
- Die Zulassung von Verpackungsarten wie Beutel, insbesondere Folienbeutel, bei denen die Ware nicht gelegt oder fixiert wird, sollte untersagt werden.

Schlussfolgerungen 2

Die Inverkehrbringer von Äpfeln sollte zusammen mit dem Lebensmittel Einzelhandel prüfen,

- ob statt Foodtainern nicht vermehrt Kartons auch für 4, 6, 8 oder 10 Äpfel eingeführt werden sollten,
- ob auf Tüten und Folienbeutel nicht gänzlich verzichtet werden könnte,
- ob und inwieweit Druckstellen, die im Lebensmittel Einzelhandel aufgrund der höheren Temperaturen verstärkt zur Verfärbung neigen, noch weiter vermieden werden können.

Marktanalyse Tafeläpfel

Die Ergebnisse finden Sie auch im Internet unter:

<http://www.lfl.bayern.de/iem/>

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**