Forschungsarbeit an der Hey-ich-hab-da-mal-ne-Idee-Universität Berlin, Arbeitsgruppe Komm-wir-erforschen-das-bei-uns-zu-Hause

Die Mate-Verkostung

Wir vergleichen neun Mate-haltige Erfrischungsgetränke im Blindtest

Janila Ruck u.v.m.

Matrikelnummer: 1337

Betreuer: Wenn du das gerade liest, dann wohl DU!

Eingereicht bei: dem Internet

Berlin, 18. April 2013

Zusammenfassung

Inhalt der Zusammenfassung: Das untersuchte "Problem" (wenn möglich in einem Satz). Die aufgestellten Hypothesen (in Kurzform). Teilnehmer (Anzahl). Untersuchungsmethode (ganz kurz beschreiben, was gemacht wurde). Elementare Ergebnisse (mit Signifikanz). Interpretation und Anwendbarkeit der Ergebnisse (Hypothese bestätigt? Konsequenzen?). Also mindestens ein Satz zu jedem Abschnitt des Berichtes: Einleitung, Methode, Ergebnisse, Diskussion.

Keywords — Mate, Club-Mate, Hackerbrause, Blindtest

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Die untersuchten Mate-Sorten	2
	2.1 Auswahl der Sorten	 3
	2.2 objektive Unterscheidungskriterien	 3
	2.3 Trinkerlebnis–Kriterien	
	2.4 Vorurteile	 4
3	Versuchsdesign	5
	3.1 Stichprobe	 5
	3.2 Material	 5
	3.3 Versuchsdurchführung	
4	Ergebnisse	7
5	Diskussion der Ergebnisse	7
6	Fazit	7
A	Rohdaten	9
	A.1 intrapersonelle Daten	 9
	A.2 Angaben der VP	 10

1 Einleitung

Mate - Was ist das? Der Mate-Strauch (*Ilex paraguariensis* A.St.-Hil, auch: *Ilex paraguensis* D.Don und *Ilex paraguayensis* Hook.), auch Mate-Baum genannt, ist eine Pflanzenart aus der Gattung der Stechpalmen (*Ilex*) in der Familie der Stechpalmengewächse (Aquifoliaceae). Die Heimat der Pflanze liegt in Südamerika. Mate ist ebenfalls die Bezeichnung für ein in Südamerika weit verbreitetes Aufgussgetränk, das durch Aufguss kleingeschnittener trockener Blätter des Ilex paraguayensis gewonnen wird.¹

In Deutschland werden heutzutage als "Mate" auch oft diejenigen Erfrischungsgetränke bezeichnet, die mit einem Mate–Aromaextrakt hergestellt werden. Am bekanntesten ist hierbei sicherlich der Marktführer Club Mate, der seit 1924 von der Brauerei Loscher KG aus Münchsteinach hergestellt wird – bis in die 50er Jahre noch unter dem Namen Sekt–Bronte. Inzwischen gibt es jedoch zahlreiche weitere Sorten auf dem deutschen Markt. Diese unterscheiden sich im Koffein- und Zuckergehalt, bzw. allgemein im (in der Regel nicht öffentlichen) Rezept.²

Bei unterschiedlichen Rezepten ist ein unterschiedliches Geschmackserlebnis zu erwarten, in der entsprechenden "Szene" werden auch durchaus starke Präferenzen für oder gegen bestimmte Sorten geäußert³ – es ist jedoch zu vermuten, dass diese auch stark von sekundären Kriterien abhängen, wie zum Beispiel ob eine bestimmte Sorte gerade "in" oder schon wieder "zu sehr Mainstream" ist. Auch Sympathien für die Brauerei, deren Herstellungsideologie oder das Design der Flasche können hier eine Rolle spielen.⁴

Aktueller Forschungsstand Es gibt zwar einige Stellen, die zahlreiche verschiedene Mate-Sorten testen, etwa die Websiten hacker.brau.se, welche auch speziell auf Mate-Getränke fokussiert sind, und wirprobieren.com (bzw. Youtube Nutzer TACKLEMANIAde). Hier wird jedoch jeweils nur eine Sorte auf einmal getestet und es steht das gesamte Produkt in der Bewertung. Im Gegensatz dazu fehlt es meines Wissens bisher völlig an Untersuchungen, die im direkten Vergleich Mate-Sorten ausschließlich auf ihren Geschmack hin untersuchen. Dieser traurige Zustand wird hiermit beendet.⁵

Fragestellungen Wie unterschiedlich schmecken die Mate-Sorten im direkten Vergleich? Lässt sich überhaupt ein relevanter Unterschied feststellen? Bestätigen sich die vorher bestehenden Präferenzen, oder werden diese als Vorurteile widerlegt?

¹sagt jedenfalls Wikipedia!

²weiß ich, weil ich trink ja viel Mate, wie sonst denkt ihr komme ich au so nen Blödsinn?

 $^{^3{\}rm Boah},$ ich muss mir das stäääändig anhören!

⁴weil diese ganzen *Bitches* haben doch eigentlich keine Ahnung!

 $^{^5}$ Und alle so: YEAH!

2 Die untersuchten Mate-Sorten

In der Verkostung wurden untersucht:

- 1337MATE (oder LeetMate⁶) der 1337 und so GmbH aus Hamburg
- BioZisch Mate von Voelkel aus Höhbeck (Niedersachsen)
- Buenos Mate der Buenos GmbH aus Bad Homburg (Hessen)
- Club-Mate der Brauerei Loscher aus Münchsteinach (Bayern)
- FloraPower von Reinecke Getränke aus Hamburg
- Kolle-Mate der zickzack GmbH aus Dresden (Sachsen)
- MioMio Mate von *Vivaris* aus Haselünne (Niedersachsen)
- Rio Mate von Husumer Mineralbrunnen aus Husum (Schleswig-Holstein)
- TopMate der GetränkeIdee* KG aus Verl (Nordrhein-Westfalen)

In Abbildung 1 auf Seite 2 sind die für das Experiment verwendeten Mate-Flaschen auf dem Küchentisch der Autorin zu sehen.



⁶"In den Anfängen von 1337MATE (2010) kam es immer wieder vor, dass Getränkehändler uns nicht verkauften, als sie nach 1337MATE (Gesprochen LiedMate) gefragt wurden. Sie hatten schließlich nur Eins-Drei-Drei-Sieben-Mate im Regal. Wir mussten uns damit abfinden, dass wir uns in einem durchaus alten Gewerbe bewegen und kamen zu dem Schluss, dass wir 1337MATE auf einigen Etiketten also in Zukunft ausschreiben werden, damit für alle klar erkennbar ist worum es geht. Um 1337MATE nämlich ;-)" Quelle: leetmate.de/1337-oder-leet/

2.1 Auswahl der Sorten

Das Ziel war es, eine möglichst große Auswahl an Mate-Sorten zu testen. Der Autorin war für sechs Sorten eine Bezugsquelle in Berlin bekannt. Auf diese hohe Zahl kommt es durch drei in der Nähe des Universitätsstandortes Adlershof im Kaufland geführte Mate-Sorten (Club, Buenos und MioMio) sowie den Bierhändler Ambrosetti gegenüber vom ehemaligen Kindergarten der Autorin, welche FloraPower und 1337Mate führt.

Beim Einkauf im Bioladen zusammen mit dem Vater der Autorin entdeckte diese zusätzlich noch BioZisch Mate und damit sah die Autorin eine genügend große Stichprobe für die Durchführung des Experiments gegeben und erstellte ein Facebookevent (siehe Abschnitt 3.1).

Durch die matekarte wurde die Autorin noch zusätzlich auf die Verfügbarkeit von TopMate aufmerksam und zwei der Gäste brachten auf eigene Initiative noch je eine weitere Sorte mit: Rio Mate und Kolle Mate. Die Verfügbarkeit letzterer ist besonders erwähnenswert, da Kolle-Mate in Berlin nicht im Verkauf erhältlich ist. Eine der Versuchspersonen hatte den Hersteller zickzack GmbH angeschrieben und um die Zusendung einiger Flaschen gebeten. Diese erfolgte auch und zwar kostenfrei, lediglich mit der Bitte um eine Rückmeldung zum Geschmack ihrer Brause.⁷

2.2 objektive Unterscheidungskriterien

Der Geschmack der Mate ist natürlich ein wichtiger, aber eben auch völlig subjektiver, Faktor bei der Bewertung der Mate. Einige andere (einigermaßen) objektive Kriterien wurden aber im Umfeld dieser Studie zusammengetragen, um die Geschmacksbewertung zu ergänzen. Die vollständigen Daten hierzu sind Tabelle A.1 auf Seite 9 zu entnehmen.

Preis Natürlich schwankt der Marktpreis für eine Sorte teilweise erheblich, es wurde jeweils der günstigste ermittelte Preis verwendet. Auf den Preis pro 0,5l umgerechnet schwankte dieser zwischen 0,55€(MioMio) und 1,49€(BioZisch) erheblich.

Verfügbarkeit Auf Berlin beschränkt, erfolgte eine grobe Abschätzung darüber, wie gut verfügbar die jeweilige Matesorte ist bzw. welche Bezugsquellen bekannt sind. Während der Marktführer ClubMate "fast überall" zu erhalten ist, ist für 1337Mate und FloraPower nur eine Bezugsquelle bekannt – und für Kolle Mate gar keine in Berlin.

Flasche Die Flaschen unterscheiden sich in Material (Glas oder Plastik), in der Deckelfarbe (überwiegend blau) und auch in der Form. Hierfür ist jedoch keine objektive Rankingmöglichkeit gegeben.

⁷Dafür echt noch mal ein fettes Danke! Das war so cool von euch! :)⁸

⁸hat unsere Neutralität in der Bewertung aber natürlich nicht beeinflusst

Zuckergehalt Sofern dieser nicht explizit auf der Flasche angegeben war, wurde als Annäherung eine Schätzung über den Energiegehalt vorgenommen. Die Werte schwanken zwischen 4,2g/100ml (TopMate) und 5,8g/100ml (Kolle), welches Ende der Skala hier zu bevorzugen ist natürliche eine persönliche Entscheidung.

Koffeingehalt Da es sich um Getränke mit erhöhtem Koffenigehalt handelt, ist eine Angabe auf der Flasche gesetzlich vorgegeben. Die meisten Sorten haben einen Koffeingehalt von 20mg/100ml, leicht darunter liegt FloraPower (18mg/100ml), leicht darüber sind TopMate und 1337Mate (mit 22 bzw. 25mg/100ml) und – mit deutlichem Abstand – RioMate mit 32mg/100ml.

2.3 Trinkerlebnis-Kriterien

Zur Beschreibung des Trinkerlebnisses wurden die Verschpersonen gebeten die Sorten nach den folgenden Kriterien zu bewerten:

Sprudeligkeit Das der Kohlensäure-Gehalt je nach Sorte deutlich zu schwanken scheint, war aus den Voruntersuchungen bekannt.

Geschmack Die Beschreibung des Geschmackes beim Trinken war das Hauptaugenmerk der Untersuchung.

Skala Süß \leftrightarrow Herb Neben einer Beschreibung des Geschmackes wurde um eine Einstufung gebeten, als wie süß dieser auf einer Skala eingeordnet würde.

Geruch Nicht nur der Geschmack auch der Geruch sollte von den Probanden beschrieben werden.

Zusätzlich gab es noch die Kategorie **Gesamturteil** und die Möglichkeit sonstige Bemerkungen abzugeben. Dies wurde unter anderem genutzt um Vermutungen zu der Sorte anzustellen.

2.4 Vorurteile

Einige Meinungen zu den Matesorten (vor Durchführung des Experiments) bei den Versuchspersonen waren:

- 1. Top und Rio Mate können ja gar nicht schmecken, sind ja schließlich in Plastikflaschen.
- 2. MioMio schmeckt voll eklig.
- 3. FloraPower und 1337Mate sind am Besten.
- 4. ClubMate hat viel zu viel Kohlensäure.

- 5. ClubMate erkennt man auf jeden Fall leicht am Geschmack.
- Buenos schmeckt komisch.

3 Versuchsdesign

3.1 Stichprobe

Die Rekrutierung der Versuchspersonen (VP) erfolgte durch Erstellung eines "Facebook-Event" und Einladung aller als interessiert eingestuften und in Berlin lebenden "Facebook-Freunde" durch die Autorin. Dadurch kam es zu einer Teilnahme von 15 Personen (einschließlich der Autorin) an der Veranstaltung. Dies war eine deutlich höhere Anzahl als von der Autorin angenommen, weswegen die Wohnung der Autorin sehr voll wurde (siehe Abbildung 2 auf Seite 6). Weitere Angaben zu den Verschspersonen sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Anzahl der VP	n = 15
Geschlechterverhältnis	6 weiblich, 9 männlich
Muttersprache	Alle VP haben (auch) Deutsch als
	Muttersprache.
Alter	
Studienfächer	Mathematik: 6, Informatik: 5, Sons-
	tige: 3 (je 1 mal Chemie, Literatur-
	wissenschaft und Technischer Um-
	weltschutz)
Mate-Erfahrung	Alle VP waren zumindest mit Club
	Mate vertraut, keine der VP kann-
	te vor dem Versuch alle getestete
	Mate-Sorten aus eigener Erfahrung.

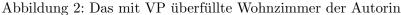
Tabelle 1: Angaben zu den Versuchspersonen

3.2 Material

In dem Versuch verwendetes Material:

- vier bis sechs Flaschen Mate je getesteter Sorte abhängig von beschaffender Person (vgl. Abschnitt 2.1) und Flaschenvolumen
- neun nummerierte Gläser zum anonymisierten Trinken (zu sehen in Abbildung 3 auf Seite 8)

⁹facebook.com/events/357170224387648/





- einen Hut und Zettel mit den Matesorten zur Festlegung einer randomisierten Reihenfolge je Versuchsgruppe
- die Wohnung der Autorin, insbesondere mit:
 - Küche für die jeweils aktive Versuchsgruppe
 - Wohnzimmer zum Aufenthalt für die restlichen VP
 - Flur zur Sammlung und Diskussion der Versuchsergebnisse
- ein großes Plakat zum Notieren der Versuchsergebnisse (zu sehen in Abbildung 4 auf Seite 8 im ausgefüllten Zustand)

3.3 Versuchsdurchführung

Versuchsort: die Wohnung der Autorin

chronologische Beschreibung des Versuchsablaufs:

- Eintrudeln der VP
- Feststellen der Anzahl (n=15) und Aufteilen in fünf Gruppen mit je 3 VP
- Auslosen der Sorten-Reihenfolge für die erste Versuchsgruppe
- Eingießen der Mate-Sorten in die nummerierten Gläser gemäß ausgeloster Reiehenfolge
- Verkostung der Mate—Sorten und Ausfüllen der Tabelle durch die Versuchsgruppe
- Wiederholung der letzten 3 Schritte für jede Versuchsgruppe

4 Ergebnisse

Beinhaltet: Erklärung der verwendeten Maße, Deskriptive Darstellung ([1] nennen der Werte (z.B. M und SD) im Text; [2] Verweis auf Tabellen und Abbildungen zur Veranschaulichung), Statistische Darstellung (Varianzanalyse, t-Tests), gegebenenfalls weitere Auswertung.

Die Rohdaten sind in Abschnitt A

5 Diskussion der Ergebnisse

Die Diskussion beinhaltet: Bezug zu den Hypothesen herstellen (bestätigt / nicht bestätigt), Interpretation der Ergebnisse, Auswirkungen dieser Befunde auf weitere Forschung, zugrundeliegende Theorien, auf die "Realität", konkrete/spezifische Idee(n) zu Folgeexperimenten (eine detailliertere genügt).

6 Fazit



Abbildung 3: Die nummerierten Gläser für das anonymisierte Trinken

Abbildung 4: Die Versuchsergebnisse wurden zu einer vorläufigen Auswertung auf einem Plakat im Flur gesammelt

Vame + West-Mer	Preis	Wes figher beit	Flasche	Koffein malmone	Sprandeligheit	Zucher g/400m?	Sherb	Geschmack	Geruch	Germaturke
1337	1056	Ambroseth	15x Plant	25		5,3				
005001	≈1,41€		St blang	200		4,8				
Bhenos	0,756	Kamf Rand	Ex Hord	20"		5,1				
Club	0,60€	500 A.	15's Hand	20"		5				4-1-1
FloorBuer	0,90€	Ambrosetti	ATE NAME	1810		5,3				
Kolle	ele Transcor	ment a British		20"		5,8				
Mio Ho	3	Kamfland REWE	D	20"		517				Taking Inc.
TOP		RENE	ET Sent	22"		4,2	9		10000	
-R90		-	Es der	32		5,6	-			Marie Company

A Rohdaten

A.1 intrapersonelle Daten

Wie in Abschnitt 2.2 beschrieben, wurden einige "objektive" Daten zu den getestete Mate-Sorte zusammen getragen.

Matesorte	Preis pro	Verfügbarkeit	Flasche	Zuckergehalt	Koffeingehalt
	0,51			in $g/100ml$	in $mg/100ml$
1337	1,05€	nur Ambro-	0,5l Glasflasche mit silbernem	5,3	25
		setti	Schraubverschluss–Deckel		
BioZisch	1,49€	Alnatura, Sa-	0,331 Glasflasche	4,8	20
		lon zur wil-			
		den Renate			
Buenos	0,75€	Kaufland	0,5l Glasflasche mit hellblauem	5,1	20
			Schraubverschluss–Deckel		
Club	0,60€	(fast) überall	0,5l Glasflasche mit dunkelblauem	5	20
			Schraubverschluss–Deckel		
Flora	0,90€	nur Ambro-	0,5l Glasflasche mit silbernem	5,3	18
		setti	Schraubverschluss–Deckel		
Kolle	geschenkt	nicht in Ber-	0,331 Glasflasche	5,8	20
		lin			
MioMio	0,55€	Kaufland,	0,5l Glasflasche in spezieller Form	5,7	20
		REWE	(kleiner und bauchiger) mit dun-		
			kelblauem Schraubverschluss–		
			Deckel		
Rio	0,79€	REWE	PET-Flasche mit blauem Deckel	5,6	32
Top	0,69€	Edeka	PET–Flasche mit blauem Deckel	4,2	22

A.2 Angaben der VP

Mate Sorte	Gr.	süß(1) ⇔	Sprudeligkeit,	Geruch	Geschmack	Gesamturteil/ Sonsti-
		herb(5)	Schaum			ges
	1	weder süß	3 (2)	4 (3)	sauer, wenig matig	1-2
		noch herb				
BioZisch	2	5	3	Eistee	säuerlich	Top! Großer Ge-
						schmacksakkord. Ver-
						mutung: 1337Mate
	3	4	2	zitronig, stark	herb-salzig, sojasaucen-	voller, spezieller Ge-
					artig	schmack
	4	3	1,5	Henna:(nach Orange, nicht	bäh
					rund, Disharmonie im	
					Geschmack	
	5	$\pi \approx 3,14$	2 keine	grüner Tee, Eistee	leicht zitronig, Eistee,	Urteil: C, Vermutung:
			Schaumkro-		grüner Tee	Buenos
			ne			
	1	3	(3 -) 4	3, sehr schwacher	schlechter Nachge-	1-2
				Geruch	schmack	
Buenos	2	1 am An-	4	schwach	süßlich, zitronig, teeig	großer Geschmack-
		fang, 3 im				sakkord. Vermu-
		Abgang				tung:Buenos
	3	2,5	3,5 bierartig	süß+stark	fischig, nussig, rauchig	festes Mundgefühl, run-
						de Perlen
	4	3	2	muffig	besser als der Geruch	nicht gut

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Sorte	Gr.	$\sin (1) \leftrightarrow$	Sprudeligkeit,	Geruch	Geschmack	Gesamturteil/ sonstiges
		herb (5)	Schaum			
	5	$e \approx 2,7$	3	riecht nach Kotze	eklig	tiefer Farbton, ins Nus-
						sige gehend, Urteil: F,
						Vermutung: TopMate
	1	1-2	4	2	Club Mate typisch,	Urteil:2
					karamellig	
Club	2	3	5	nach Mate!	neutral	Vermutung:Club
	3	2,5 süß	5	süßlich, karamellig	säuerlich (ein Hauch	Vermutung:Club
					vom Zitrus), kräftig,	
					leicht rauchig	
	4	$\parallel 2$	4,5	herb	"normal"	Vermutung: ClubMate;
						Aufstoßgefahr erhöht!
	5	4	2,5	intensiver	klassisch	Vermutung:Club, Ur-
				Kräutergeruch,		teil:B
				riecht wie sie		
				schmeckt		
	1	3	2-3	4	leicht sauer	Urteil:5(4), zweit-
						leckerste Mate im Test
Flora	2	4	4	teeig	fast wie [Buenos], aber	Vermutung:Flora
					süßer	
	3	3	3 fluffige	leicht rauchig, leicht	voller Geschmack,	Urteil:lecker
			Schaumkro-	zitronig	süffig	
			ne – schenell			
			weg			
			Fort	setzung auf der nächste	en Seite	

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Sorte	Gr.	$s\ddot{u}\beta(1) \leftrightarrow$	Sprudeligkeit,	Geruch	Geschmack	Gesamturteil/ sonstiges
		herb (5)	Schaum			
	4	erst 2,	2	matig	intensiv, erst süß, dann	
		dann 4			herb	
	5	2	1,5	riecht süß, nicht auf-	wie (Mate)saft	hat irgendwas von Ap-
				dringlich		fel; Urteil: C+
	1	1	2 (3)	3 (4)	lasch	Urteil: 3 (2), passt gut
						zu Gin
Kolle	2	3	3,5 super-	teeig	teeig, zitronig	Sommertagsbrause
			schaumig			
	3	1-2, sehr	2	fruchtig	Apfel, leicht rauchig	
		süß, fruch-				
		tig, aber				
		nicht				
		künstlich				
	4	3	4	citrus, sauer	erst süß-fruchtig, dann	sehr gute Geschmacks-
					Grüntee, dann wieder	komposition
					süß	
	5	2	2,5	blumig, süß	Mate mit Blütensirup	klar, wenig Schaum,
						Urteil:B+
	1	3-4	3	5		Urteil:5, leckerste Mate
						im Test
Leet	2	3 schaum-	3	wie im Teeladen	matig	
		bildend				
		bildend	Foot	actruma auf dem mächete	C - : 1 -	

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Sorte	Gr.	süß (1) ↔	Sprudeligkeit,	Geruch	Geschmack	Gesamturteil/ sonstiges
		herb (5)	Schaum			·
	3	stark süße,	1	teeig, plasteartig	unvoll, wässerig	
		aber kei-				
		ne voll				
		Süße, leicht				
		künstlich				
	4	1	3	herb	nichtssagend süß,	nicht so gut
					quietschig	
	5	2,2	2	Kräuter, Eistee	eher wie Matetee,	Bierfatamorgana, Ur-
					flüchtig	teil: B
	1	2	4	schwacher Geruch,	unerwartet	Urteil:1-2
				3-4		
MioMio	2	2	3	leicht, teeig, fast	süßlich-snthetisch	anders süß als [RioMa-
				neutral		te]
	3	fruchtiger,	4	süßlich, beerig	blumig, leicht herb	Vermutung:Flora
		süßer als				
		[Club]				
	4	4	3	nicht markant	nicht sehr intesiv, ein	interessant
					Hint von Waldmeister	
	5	4,5	2	kaum wahrnehmbar,	1. Schluck: Club Ma-	$\text{Urteil:B} \rightarrow \text{C} \rightarrow \text{D}$
				leicht nach Kräutern	te; 2. Schluck: nee,	
					irgendwas anderes,	
					3. Schluck: bääh	

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Sorte	Gr.	$s\ddot{u}\beta(1) \leftrightarrow$	Sprudeligkeit,	Geruch	Geschmack	Gesamturteil/ sonstiges
		herb(5)	Schaum			
	1	weder süß	5	1	Gummibärchen,	Urteil: 0
D.		noch herb			künstlicher Erbeerge-	
Rio				0 1	schmack	
	2	2	2 schaumbil-	fruchtig, zitronig	mild, weniger teeig	Einsteigermate, für
			dend			Cocktails geeignet,
						unwachsig; Urteil: in-
		~ .		4		teressant
	3	Süße ist	3 feste	fruchtig	beerig, Gummibärchen,	Vermutung:Rio
		künstlich	Schaumkro-		künstlicher Nachge-	
		und zu	ne		schmack, Apfelsaft?	
		schnell weg				
	4	1	1	Hefe, Erdbeere, He-	Erdbeersekt, schmeckt	gut als Getränk - aber
				feweizen	nicht wie Mate	nicht als Mate
	5	2	1 hochgra-	Erdbeersirup	fruchtig, aber unbe-	Sommermate; Vermu-
			dig instabile		stimmt	tung:Rio; Urteil: C-
			Schaumkro-			
			ne			
	1	gar nicht	3	2-3	fad, schwach	Urteil:2, innerhalb der
		süß, aber				Gruppe stark unter-
Top		auch nicht				schiedlich bewertet
		doll herb				
	2	4	4		teeig, wässerig	gepanschter Mist, Ur-
						teil: schlecht
			\overline{D}	actruma auf den nächete	0 1	

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Mate-
$\overline{}$
'erk
~`
\circ
\mathbf{c}
4
_
\Box
Óτο

Sorte	Gr.	$s\ddot{u}\beta(1) \leftrightarrow$	Sprudeligkeit,	Geruch	Geschmack	Gesamturteil/ sonstiges
		herb (5)	Schaum			
	3	wie [Rio],	sehr sprude-	künstlich, zitronig,	anfangs ApfelGe-	Gesamt
		aber nicht	lig im Mund	apfelig	schmack	
		so extrem				
	4	4	2	Apfelschorle	erst citrus, dann sehr	lecker
					herb (wie grüner Tee)	
	5	3	1,5	Sirup	Geschmack: vorhanden.	abgestandenes Wasser,
					flüssiges Kräterwasser	Urteil: D