



Die Zukunft der Backwaren zwischen Genuss und Grundnahrungsmittel

Die Suche nach der Qualität von morgen

47. ITS Techno-Apéro, 16. Juni 2014

Prof. Michael Kleinert

Leiter Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften



Das Erfolgsrezept?

Mein Wohlfühlbrot

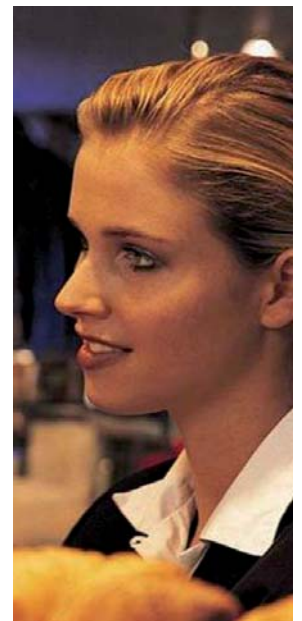
TOP 2014 REGAL

Eiweißbrot

viel Eiweiß **weniger Kohlenhydrate**

TOP 2014 REGAL

„Mestemacher ist über 140 Jahre jung und innovativ.“



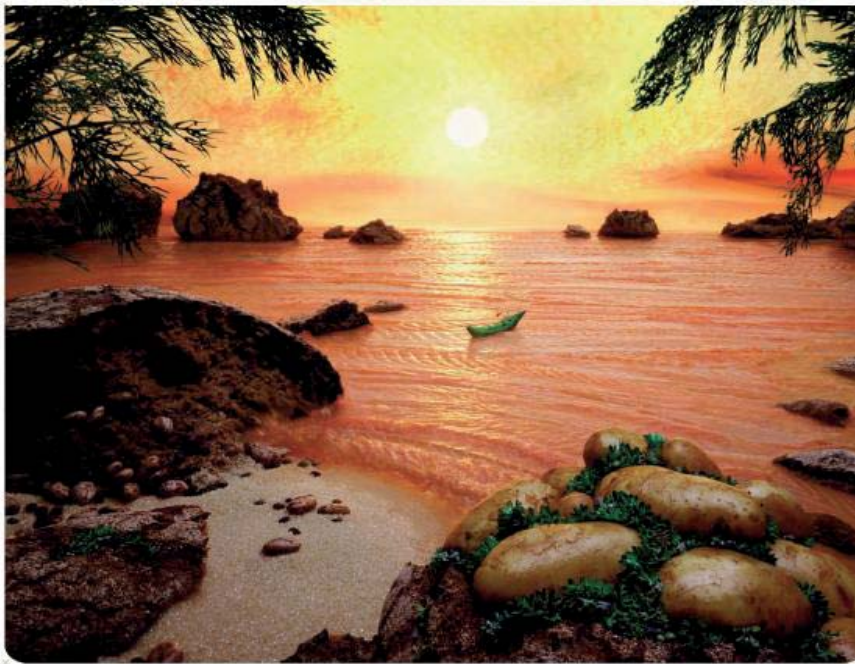
EUROPEAN FOOD TRENDS REPORT

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

zhaw Life Sciences and Facility Management
ILGI Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation

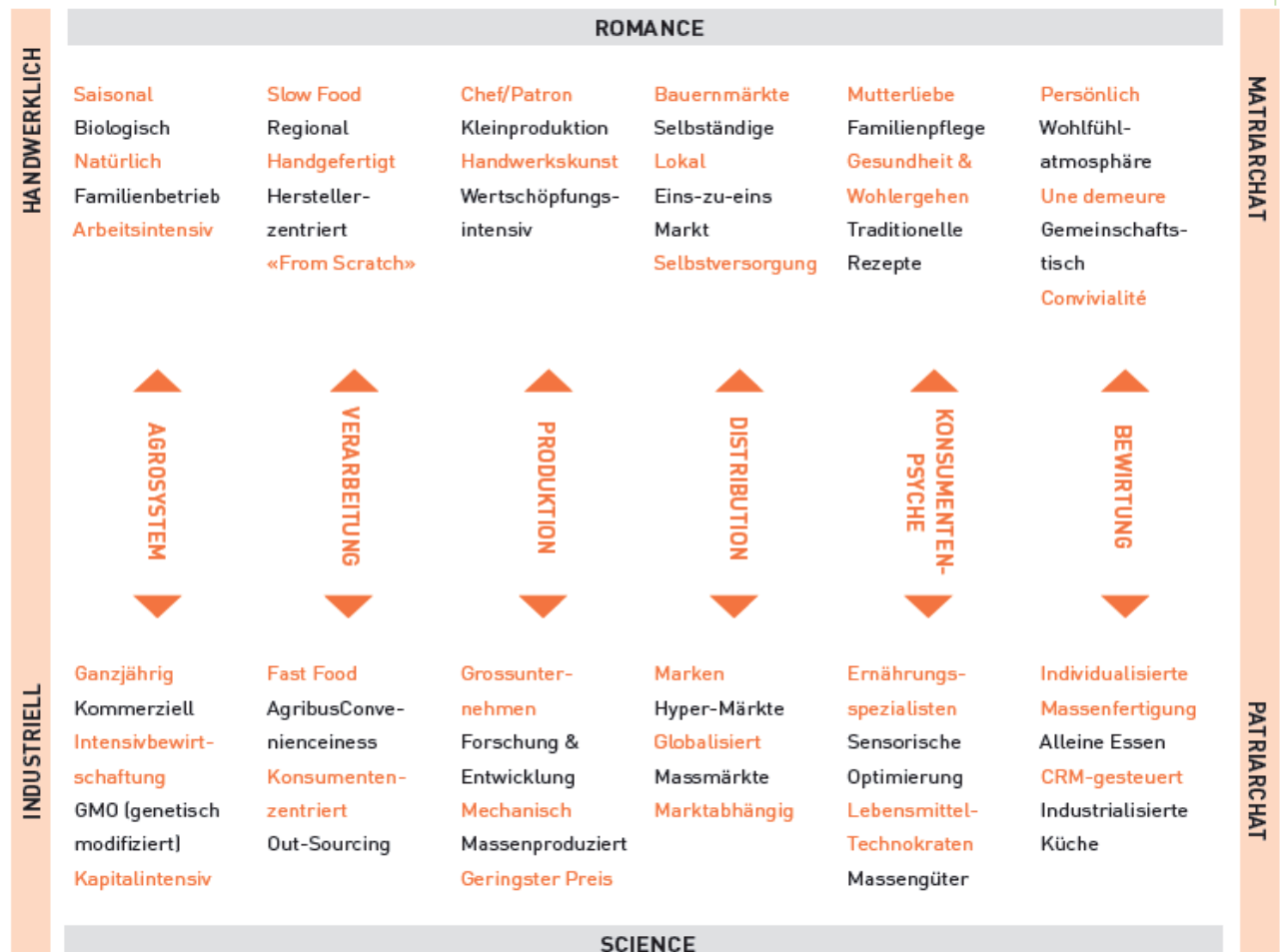
SCIENCE VERSUS ROMANCE

David Bosshart, Christopher Muller, Mirjam Hauser



Zürcher Fachhochschule

Ein theoretisches Modell vom Essen



Quelle: © GDI/C. Muller

WAS IST QUALITÄT ?



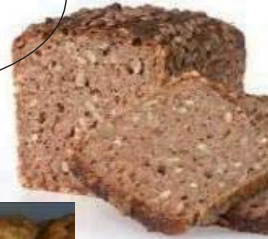
Zürcher Fachhochschule

5



Quelle: K. Koerber, T. Männle, C. Leitzmann: Vollwert-Ernährung, Haug Verlag, Stuttgart, 2004

Die neue Art BROT-GENUSS zu beschreiben...



Genuss-Beschreibung: Roggenvollkornsonne



Signalworte

Den Auftakt bildet eine **feinherb-nussige Note**, die durch die Sonnenblumenkerne geprägt ist. Auf der Basis einer für **Roggen typischen Säure** entwickeln sich **malzige** und **karamelartige Noten** im Zusammenspiel eines vollkorntypischen Mundgefühls. Die intensive **Feuchte der Brotkrume** fördert ein **reichhaltiges Geschmackserlebnis**, dass auch noch nach mehreren Tagen erlebt werden kann.

Energie 32%

Magnesium 35%

Eisen 42%

Stärke 45%

Vitamin B1 28%

Eiweiss 39%

Vitamin B6 21%



Nahrungsfasern 65%

Fett 5%

Angaben in % einer täglichen Brotportion von 200g (gemischten Brotkorb)

Quelle: Lindhauer, Wellness-Brote, Detmold

Abnehmen im Takt der Bio-Uhr

Bewegter Alltag
evtl. leichtes Ausdauertraining

Sport:
Kraft- oder Ausdauertraining vor dem Essen

Fettverbrennung und Muskelaufbau = Schlank im Schlaf

Frühstück: viele Kohlenhydrate
5 Stunden Abstand
Mittagessen: Mischkost
5 Stunden Abstand
Abendessen: viel Eiweiß

Insulin-Antwort

löst eine mittlere Insulin-Antwort aus, doch die Kohlenhydrate werden tagsüber zu Wärme und Muskelenergie verbrannt.

löst eine hohe Insulin-Antwort aus, was mittags jedoch keine Probleme bereitet.

löst eine niedrige Insulin-Antwort aus, sodass die Energie für Reparaturen aus den geöffneten Fettzellen kommen kann.

Energie überwiegend aus Kohlenhydraten

Energie überwiegend aus Fettgewebe, wenn kein Insulin die Fettzellen verschließt und genug Eiweiß vorhanden ist

Dr. med. Rudolf Schwarz

FOCUS 14/2012

2 Mio. verkaufte Schlank-im-Schlaf-Bücher

SCHLANK IM SCHLAF

Die revolutionäre Formel:
So nutzen Sie Ihre Bio-Uhr zum Abnehmen

Allgemeine BäckerZeitung

next Radrennfahrer im Interview
Mortz fußnegger auf Seite 8

line.de Nr. 9/69. Jahrgang · 3. Mai 2014 · E 1079

nt's am:
nd
uf
besten

Anzeige

kt.

alte

chauern
seine
n. Was
rsuche
geht's:
enlicht.



■ Was ist viel Salz im Brot? Die Diskussion darüber ist erst einmal gestoppt. Foto: Fotolia / nestor

Ruhe beim Salzgehalt im Brot

Diskussion auf EU-Ebene liegt vorläufig auf Eis / Grundnahrungsmittel wie Brot sollen von der Nährwertkennzeichnung ausgenommen bleiben

19.3

Zürcher Fachhochschule



Sonntag, 20. April 2014 / Nr. 16 Zentralschweiz am Sonntag

Piazza 37

Gelbes Gold oder gelbes Gift?

AROMAT Soll man, soll man nicht? Die Streitfrage um das gelbe Döschchen ist ein helvetischer Dauerbrenner. Bekenntnisse einer ehemals Süchtigen und andere Geschichten um den gelben Geschmacksverstärker.

NINA KOBELT piazza@zernitvermittlung.ch

Ich schwöre, ich war hochgradig süchtig. Aromat bestimmte mein Leben. Meine Essgewohnheiten. Meine Reisevorbereitungen. Ohne konnte ich nicht, und ein Sternrestaurant war eine Qual. Einmal in einem Lokal, auf dessen Karte die Speisen eines 17-Punkte-Kochs standen, nahm ich ein Minidöschchen hervor und streute ein wenig Pulver in die Suppe (die hatte einen komplizierten Namen und enthielt Trüffel oder so). Unser Kellner starrte mich an. Und wandte sich dann ab. Ich habe nie wieder ein so vorwurfsvolles Gesicht gesehen. Ich schämte mich sehr. Und beschloss, einen Entzug zu machen.

Die Sache mit dem Glutamat

Was ist Aromat? Das beliebteste Schweizer Würzmittel für Eier (gefolgt von Salz und Mayonnaise). Nicht nur an Ostern natürlich. Aromat ist aber noch viel mehr. Versteufte Streuwürze, weil zu reich an Glutamat. Das ist ein Zusatzstoff, deklariert als Geschmacksverstärker mit den E-Nummern 620 bis 625. Soll Übergewicht und Hirnschäden zur Folge haben. Und die Insulinausschüttung fördern sowie einen Anstieg des Stresshormons Kortisol hervorzuführen.

Aber gell. Alle Dinge sind Gift, und nichts ist ohne Gift; allein die Dosis macht und so weiter. Paracelsus entwidrigt wie immer alles. Auch die weiteren Inhaltsstoffe unseres Aromats

Dingen nicht gerade Vertrauen erweckend: jodiertes Speisesalz, Milchsücker, Weizenstärke, Hefeextrakt, pflanzliche Öle, Zwiebeln, Trennmittel (Calciumsilicat), Knoblauch, Senf, Gewürze (mit Salpeter), Gewürze wie Küsting. Ich war also süchtig nach dem Zeug. Das habe ich mit dem Glutamat zu tun, auch Laboranten frassen im Rahmen von Studien schneller und gieriger, wenn man ihrem Futter Glutamat unterjabelle. Es soll den Körper auf Eiweiss einstimmen, und deshalb will man mehr, sobald man es einmal gekostet hat.

Schuld war die Studenten-WG

Meine Sucht begann schleichend, und ich hatte klare Anfserinnen: in der Studenten-WG, Mitte der 90er-Jahre. Als ich dort einzog, gab es zum Znüni, zum Zvieri und oft auch zum Znacht Aromat-Aromat - und sonst nichts - und auf die Gurken und Tomaten auch. Bald war ich aber die, die überall Aromat darüberstreute.

Meine Mitbewohnerinnen jedoch hatten sich im Griff. Ich weiss noch ganz genau, wie ich in der verrauchten Küche sass - ich war mittlerweile so reinem Stoff übergegangen, Aromat ohne Ei und ohne Gurke und überhaupt ohne alles

- und sagte: Nennen wir es doch gelbes Gold.

«Nicht ohne mein Aromat!» Jeder hat eine Geschichte, in der es um Aromat geht. Wenn Sie das nicht

glauben, starten Sie eine Umfrage im Bekanntenkreis. Sie werden staunen. «Kein 3-Minuten-Ei ohne Aromat» hört man oft. «Nehme ich auf alle Reisen mit-auch. Wer länger im Ausland weilt, lässt sich dosenweise von der gelben Streuwürze schicken, und viele packen sie ein, wenn sie Freunde im Ausland besuchen. Denn dort, im Ausland, gibt es Aromat nicht. Vielen Frauen (ja, es sind immer Frauen) wäre es recht, wenn die mittlerweile 61-jährige Schweizer Erfindung auch hier langsam aussterben würde. Sie stiftet Unfrieden: Ein Kollege soll beim Zusammenzug mit seiner Freundin, einer erklärten Aromat-Gegnerin, gerufen haben: «Nicht ohne mein Aromat!», ein anderer hat mit Hilfe vieler Diskussionen und endloser Gespräche Aromat (und Maggi) in den gemeinsamen Haushalt retten können.

Keine Alternativen

Ich verstehe sie schon, die Frauen meiner Kollegen. Denn Aromat nennt sich zwar Streuwürze, ist aber tatsächlich ein happiger Geschmacksverstärker. Nichts schmeckt mehr so wie vorher, wurde erst einmal gestreut. Alternativen? Gibt es keine. Ich habe es versucht. Nach jenem Abend im Restaurant. Zitronen-Thymian-Chili-Salz. Himalaja-Salz, ich reiste nach Wales für Helen Müli, Fleur de Sel natürlich, normales Kochsalz.

Es waren alles gute Salze, sie schmeckten mir. Aber sie waren und sind nicht Aromat. Ich schaffte schliesslich den Entzug, weil ich mehrere Wochen in Asien verbrachte. Danach warf ich alle angefangenen Aromat-Dosen weg. Fast alle: Ein paar Mini-ausgaben sind gut versteckt, nicht mal ich weiss mehr so richtig, wo. Als Notvorrat. Man weiss ja nie. Das hab ich früher mit den Zigarettens auch so gemacht.

Altes Gemüse

BUCH red. Kennen Sie Safran-Kartoffeln, die Tomate Rheinlands Ruhm, den Malkönig, deutsche Riesenstrauben oder die Znamer Gurke? Diese und viele andere Gemüsesorten waren einst bei uns in Mitteleuropa verbreitet, sind heute aber in Vergessenheit geraten. Viele von ihnen lohnt es, für den Garten und die Küche wiederzuentdecken.

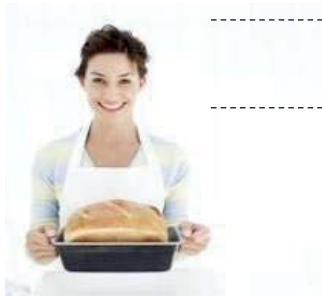
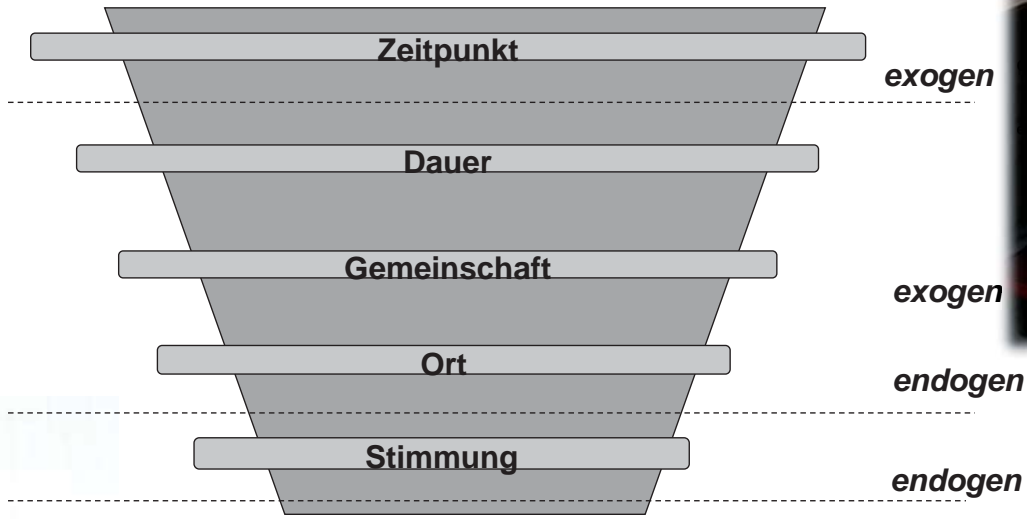
Jetzt gibt's dazu ein umfassendes Standardwerk: «Das Lexikon der alten Gemüsesorten - Geschichte, Merkmale, Anbau und Verwendung in der Küche», herausgegeben von Pro Specie Rara und der Götterreichischen Partnerorganisation Arche Noah. Das Buch ist eine Fundgrube alter und seltener Gemüsesorten für Garten und Küche mit vielen Bildern und ausführlichen Beschreibungen jeder einzelnen Sorte.

Mehr als 800 Gemüsesorten und 60 Arten werden vorgestellt, von A wie Aargauer Müsli (Kartoffel, die aber eigentlich Ratte heisst) über Erdbeerspinat, Spargelbohne bis zu Z wie Zürcher Original (Tomate). Die vorgestellten Sorten eignen sich für jeden Hausgarten, für den Anbau auf dem Balkon und in Töpfen. Kulturhistorische Hintergrundgeschichten erzählen, wobei die jeweiligen Sorten kommen. Dazwischen werden Personen vorgestellt, die heute mit diesen Raritäten arbeiten. Sortentypen für den Anbau in Höhenlagen, für Selbstversorger, für Gourmets usw. helfen, die eigene Wahl zu treffen. Mehr altes Gemüse war nie!

HINWEIS Marianna Serena, Michael Svanjak, Franca Pedrazzetti, Beat Brechtli: «Das Lexikon der alten Gemüsesorten». Herausgeber: Pro Specie Rara und Arche Noah in Zusammenarbeit mit Mortas, AT Verlag, 672 Seiten, 78 Franken.



Eignungswert: Merkmal von Verzehr-Situationen



Zürcher Fachhochschule

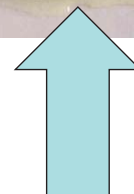
Quelle: Konsumstudie St.Gallen 2006



Eignungswert: Merkmal von Verzehr-Situationen



Zürcher Fachhochschule



Psychologischer Wert



Es duftet nach sanfter Säure und knuspriger Kruste; Roswitha hat das Bauernbrot aus dem Steinofen geholt und klopft die Laibe gründlich ab. Wenn's pochend hohl klingt, ist es fertig.

Zeit für Brot

Ein knusprig-duftender Ausflug ins Raurisertal: Roswitha Huber zeigt uns auf ihrer Alm die hohe Kunst des Brotbackens. Und dafür braucht es vor allem eines: viel Muße.

das positive Image des Handwerks und der verklärte Blick in die Vergangenheit: „**früher war alles besser...**“

Ökonomischer Wert



Ökologischer Wert: Regionalität schlägt Bio

toggenburg

32

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

zhaw Life Sciences und
Facility Management
ILGI Institut für Lebensmittel-
und Getränkeinnovation

In Bächli gedeiht künftiges Brot

Es braucht einen Landwirt, der seinen Betrieb um den Ackerbau erweitert und den Geschäftsführer einer Bäckerei, der ein neues Brot auf den Markt bringen will: Schon entsteht daraus das Produkt «Landbrot mit Toggenburger Bergweizen».

OLIVIA HUG

BÄCHLI/BRUNNADERN. Als Christian Müller 2004 seinen Landwirtschaftsbetrieb in der Fröhwis von der Milchwirtschaft auf die Mutterkuhhaltung umgestellt hatte, hätten das seine Berufsschulkollegen noch akzeptiert. Etwas schiefer sei er dann angeschaut worden, als er ein 90 Are grosses Ackerfeld angelegt hatte – und gleichzeitig den Betrieb auf biologisch umstellte. Eigentlich wollte er Urdirnen anbauen. «Weil das Kontingent bereits voll war, hiess es aber, dass keine neuen Vertragspartner aufgenommen würden», erzählt Christian Müller. Also musste er sich eine Alternative überlegen – und schon drei Wochen später hatte er diese in der Person von Richard Kuhn, Geschäftsführer der Bäckerei Kuhn, gefunden. «Vor einem Jahr hatten wir die Idee, ein Landbrot aus Toggenburger Bergweizen herzustellen», sagt Richard Kuhn, «mit Christian Müller haben wir einen Landwirt gefunden, von dem wir den Bergweizen nun beziehen können.»

Vom Neckertal ins Wallis retour

Und so gedeiht seit diesem Frühjahr Toggenburger Bergweizen der Sorte Scaro in Bächli. Im August ist das mittlere satte



Dafür, dass aus dem Bergweizen dereinst Landbrot entsteht, sind Landwirt Christian Müller, Richard Kuhn als Geschäftsführer der Kuhn Back und Gastro AG sowie Marcel Wächter als Verkaufsleiter Deutschschweiz bei der Bruggmühle Goldach verantwortlich (von links).

Zürcher Fachhochschule

Menschen vertrauen Menschen – mehr als Zertifikaten!

17

Fazit: Thesen zur Brotqualität

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

zhaw Life Sciences und
Facility Management
ILGI Institut für Lebensmittel-
und Getränkeinnovation

- Genusswert bleibt dominant
- Gesundheitswert nimmt auf Grund demographischer Entwicklung (Alter) und Bedürfnis nach Transparenz zu
- Eignungswert nimmt aufgrund Mobilität in der Gesellschaft zu (Frische = warm am POS, z.B. Bahnhöfe, Tankstellen, etc.)
- Genussvolles und hochwertiges Brot ist die preiswerteste Art, sich Luxus zu leisten
- «Entromantisierung» der Herstellung ist notwendig: von der «Verklärung» zur «Erklärung»
- Brotqualität ist unabhängig von Grösse der Bäckerei

Zürcher Fachhochschule

18



Wädenswiler Lebensmitteltagung

Zukunft des Brotes
Fakten zwischen Romantik, Technologie
und Wissenschaft

Donnerstag, 20. November 2014

Die Zukunft des Brotes ist weiblich!



Die Zukunft des Brotes ist WEIBLICH ..., aber ...



Ich habe einen ganz einfachen Geschmack:

Ich bin stets mit dem Besten zufrieden!

Oskar Wilde

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!