

Event  
Kultur  
Region  
Re-Aktion  
Vision  
Potential  
Eigebnis  
Strategie  
Prinzipien  
Management  
Kochen  
Effizienz  
Nachhaltige Entwicklung  
Stakeholder  
Wissenschart  
Management  
System  
Regeln  
Rezepte  
Erlebnis  
Modell  
Marke  
Internationalität

KISS  
Lernen  
Flexibilität  
Werte  
Öko  
Leadership  
Erfolg  
Umwelt  
Engagement  
Professionalität  
Excellence  
Produkt  
Wirtschaft  
Fluss  
Kommunikation  
Spaß  
Leben  
Motivation  
Menschen  
Zielgruppe



*Ulrich Holzbaur*

# MANAGER KOCHBUCH

*Was Manager vom Kochen  
lernen können*

 Steinbeis-Edition







Ulrich Holzbaur ist Professor im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule Aalen und Leiter des Steinbeis-Transferzentrums Angewandtes Management, Aalen.

Die Schwerpunkte seiner Lehre liegen in den Bereichen Qualitäts- und Projektmanagement sowie in der Nachhaltigen Entwicklung. In der Forschung beschäftigt sich Holzbaur mit vielen Facetten des Managements und mit der Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Holzbaur hat für die Hochschule und den Steinbeis-Verbund Projekte in vielen Ländern durchgeführt; Schwerpunkte waren Südafrika, Südamerika, die Kaukasus-Region, Bosnien-Herzegowina und Ungarn.

*Ulrich Holzbaur*

**MANAGER**  
**KOCHBUCH**

*Was Manager vom Kochen  
lernen können*

Die Informationen zu Management und Kochen und Ernährung in diesem Buch wurden nach bestem Wissen zusammengestellt und geprüft. Die Steinbeis-Edition und der Autor übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch die Benutzung von Informationen aus diesem Buch oder den hier zitierten Quellen entstehen.

Die Fotos zu den Rezepten dienen der Visualisierung und entsprechen nicht notwendigerweise exakt den Rezepten und Zutaten.

## Impressum

© 2013 Steinbeis-Edition

Alle Rechte der Verbreitung, auch durch Film, Funk und Fernsehen, fotomechanische Wiedergabe, Tonträger jeder Art, auszugsweisen Nachdruck oder Einspeicherung und Rückgewinnung in Datenverarbeitungsanlagen aller Art, sind vorbehalten.

Ulrich Holzbaur  
Manager-Kochbuch – Was Manager vom Kochen lernen können

1. Auflage 2013 | Steinbeis-Edition, Stuttgart  
ISBN 978-3-943356-35-9

Satz: Steinbeis-Edition  
Titelbild: © shutterstock.com / Serg64  
Druck: Frick Kreativbüro & Onlinedruckerei e. K., Krumbach

Steinbeis ist weltweit im Wissens- und Technologietransfer aktiv. Zum Steinbeis-Verbund gehören derzeit rund 800 Steinbeis-Unternehmen sowie Kooperations- und Projektpartner in 50 Ländern. Das Dienstleistungsportfolio der fachlich spezialisierten Steinbeis-Unternehmen im Verbund umfasst Beratung, Forschung & Entwicklung, Aus- und Weiterbildung sowie Analysen & Expertisen für alle Management- und Technologiefelder. Ihren Sitz haben sie überwiegend an Forschungseinrichtungen, Universitäten und Hochschulen. Dach des Steinbeis-Verbundes ist die 1971 ins Leben gerufene Steinbeis-Stiftung, die ihren Sitz in Stuttgart hat. Die Steinbeis-Edition verlegt ausgewählte Themen aus dem Steinbeis-Verbund.

136648-2013-04 | [www.steinbeis-edition.de](http://www.steinbeis-edition.de)

# Vorwort

Das Manager-Kochbuch vergleicht wesentliche Aspekte von Management und Kochen anhand der Leitfrage: „Was können Manager vom Kochen lernen?“

- ▶ Einerseits kann das Management vom Kochen sehr viel lernen. Kochen ist seit vielen Generationen ein alltägliches „Projekt“ mit der Abwägung zwischen Zielen und Ressourcen, mit Terminproblemen und den unterschiedlichsten Anspruchsgruppen.
- ▶ Andererseits kann ein Manager natürlich alles vom Kochen lernen wie jeder andere auch. Aber jemand, der zukunftsorientiertes Denken, strategische Planung und zielgerichtetes Vorgehen gewohnt ist, wird auch an das Kochen anders herangehen.

Die Gemeinsamkeiten zwischen Management und Kochen sind vielfältig. Stichworte dazu sind: Zielsetzung, Ressourcen, Termine, Ergebnisse, Nachhaltigkeit. Und last but not least gilt für das Management und das Kochen „the proof of the pudding lies in the eating“ – der Erfolg ist das einzig relevante Kriterium (wohlgemerkt im Sinne von Ergebnisorientierung, nicht nach dem Motto „Der Zweck heiligt die Mittel.“).

Was erwarten Sie nun von einem „Kochbuch für Manager“?

- ▶ Schnelle Rezepte?  
Manager haben wenig Zeit.
- ▶ Rezepte zum Leiten von Unternehmen?  
Dazu ist ein Kochbuch doch da.
- ▶ Rezepte mit exklusiven und teuren Zutaten?  
Man will ja etwas für sein Geld.
- ▶ Berühmte oder provokative Rezepte?  
Man braucht ja Stoff für Smalltalk.
- ▶ Rezepte für die Mitarbeiterführung?  
Damit man nach den Regeln führen kann.

Von all diesem werden Sie im folgenden Buch nur wenig lesen. Folgende Grundprämissen und Gemeinsamkeiten zwischen Management und Kochen sind die Basis des Manager-Kochbuchs:

- ▶ Rezepte sind kein Garant für den Erfolg. Man muss dahinter schauen und die Prinzipien verstehen.
- ▶ Wer wenig Zeit hat, muss nicht nur die Dinge richtig tun, sondern auch die richtigen Dinge auswählen.
- ▶ Für den Erfolg muss man von den Zielen ausgehen und unter Einschätzung der Potentiale zu einer Planung kommen.

Management und Kochen sind zwei Bereiche, die voneinander lernen können. Der Zusammenhang zwischen Management und Kochen ist auch nicht ganz neu. Laotse schreibt im Tao Te King: „Man muss ein großes Land regieren wie man kleine Fische brät.“ Heute würden wir diese Regel als „ruhige Hand“ formulieren, aber der Meister hat es sich nicht nehmen lassen, das Bild von den kleinen Fischen zu verwenden, die bei zu viel Aktionismus in der Pfanne zerfallen.

Für dieses Buch habe ich viele Anregungen aus meiner schwäbischen Heimat, aus der ganzen Welt und von vielen Freunden und Kollegen bekommen. Auch insofern spiegeln die Rezepte die Vielfalt der Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung mit einer stabilen Basis in Baden-Württemberg und einer starken internationalen Kompetenz wider. Das Buch liefert auch einen Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung: Zukunftsorientiertes Denken und verantwortlicher Umgang mit Ressourcen verbinden Management und Kochen. Das Wissen um diese Zusammenhänge ist ein wesentlicher Beitrag zur Gestaltungskompetenz – oder um das Motto der Lokalen Agenda 21 aufzugreifen: „Denke global und koche regional.“ Gestaltungskompetenz für eine lebenswerte Zukunft hat einige Komponenten, die im Buch – in Management und im Kochen – adressiert werden:

- ▶ Erkennen der wesentlichen Zusammenhänge
- ▶ Bewusstmachen der eigenen Rolle
- ▶ Motivation zum Setzen eigener Ziele
- ▶ Befähigung zur Umsetzung der Planungen

Dieses Buch ist nicht nur für den kochenden Manager oder den managenden Koch geschrieben, sondern für alle, die mehr über Management, Kochen und die Welt lernen wollen. Im Management und beim Kochen sind eine solide Basis und eine kreative, effiziente Umsetzung wichtig, auch hier zeigen sich wichtige Parallelen zu den Steinbeis-Tätigkeiten und zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. Das Erscheinungsjahr des Manager-Kochbuchs wurde im Rahmen der Bildungsoffensive der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ als Jahr der Ernährung ausgerufen, insofern passen sowohl die Gestaltungskompetenz als auch die Beiträge von Ernährungswissen und Management zur Lösung der Zukunftsprobleme sehr gut zu den Zielen der Vereinten Nationen. Das Buch wurde deshalb auch durch die Deutsche UNESCO-Kommission als Einzelbeitrag zur Dekade ausgezeichnet.

Das Lesen eines Buchs macht noch keinen guten Koch und keinen guten Manager. Dazu gehört das Engagement, die Umsetzung in die Praxis und die Reflexion an der eigenen Lebenswirklichkeit. Ein Buch kann Anregungen und Beispiele, Ideen und Konzepte geben, die der Leser mit seinem Wissen integrieren kann; deshalb ist auch ein Buch für jeden Leser ein anderes.

Ich hoffe, dass viele Menschen für das Management, für das Kochen und für ihr Leben aus dem Buch einen Nutzen ziehen und dieser Nutzen wiederum uns allen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu Gute kommt.

*Aalen, 2013  
Ulrich Holzbaur*



## Danksagung

Die Konzepte zu Management und Kochen wurden in vielen Diskussionen und beim gemeinsamen Kochen entwickelt und vertieft. Hierfür danke ich meiner Familie sowie Freunden und Kollegen im Raum Aalen und auf der ganzen Welt. Für seinen Beitrag zur Erstellung des Manager-Kochbuchs danke ich dem Team der Steinbeis-Edition.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Grundlagen und Inhalt.....</b>	<b>9</b>	<b>5 Ergebnisorientierung.....</b>	<b>103</b>
1.1 Kochen im 21. Jahrhundert .....	10	5.1 Das Ziel .....	103
1.2 Kochbuch und Rezepte.....	11	5.2 Qualität .....	104
1.3 Inhaltsübersicht .....	14	5.3 Zielgruppenorientierung .....	120
<b>2 Management und Kochen .....</b>	<b>15</b>	5.4 Erlebnisorientierung .....	135
2.1 Rezepte .....	16	5.5 Kochen als Bildung .....	146
2.2 Zielsetzung.....	27	<b>6 Nachhaltigkeit .....</b>	<b>149</b>
2.5 Ganzheitliches Problemlösen.....	42	6.1 Nachhaltige Entwicklung .....	149
<b>3 Wissenschaftliches .....</b>	<b>46</b>	6.2 Nachhaltig kochen und managen.....	156
3.1 Wissenschaftliche Küche .....	46	6.3 Natürlich und Saisonal.....	165
3.2 Mathematik .....	47	6.4 Internationales – Interkulturelles .....	172
3.3 Naturwissenschaften .....	56	6.5 Risiko und Sicherheit .....	177
3.4 Management & Wirtschaft.....	67	6.6 Weitere Nachhaltigkeitsaspekte.....	185
3.5 Kochen fürs Leben .....	73	Leben und Wirken .....	190
<b>4 Projektorientierung .....</b>	<b>77</b>	Literatur.....	193
4.1 Projektmanagement.....	77	Verzeichnis der Gerichte.....	198
4.2 Projektplanung .....	80	Stichwortverzeichnis.....	200
4.3 Implementierung und Abschluss .....	86	Bildverzeichnis .....	204
4.4 Management mehrerer Projekte.....	90		
4.5 Prozessmanagement .....	92		
4.6 Produktentwicklung .....	97		



# 1 Grundlagen und Inhalt

Bereits 1844 schrieb Henriette Davidis in der Einleitung zu ihrem Kochbuch „schon wieder die Zahl der Kochbücher vermehrt“. Wer heute in den Regalen der Buchhandlungen stöbert oder sich im Internet auf die Suche macht, hat eine Vielzahl von Kochbüchern und Managementbüchern zur Auswahl. Wozu also noch eins? Soll sich der potentielle Leser nicht einfach jeweils ein Managementbuch und ein Kochbuch kaufen? Hätte der Verfasser nicht einfacher in Ergänzung zu seinen Managementbüchern noch ein Kochbuch verfasst? Dieses Buch ist nicht einfach eine Kombination aus Kochbuch und Managementbuch, es zeigt die Querbezüge und Synergien auf. Es nutzt Kochen als Metapher für das Management und stellt Managementkompetenz für das Kochen bereit. Es ist geschrieben für alle, die sich für Kochen oder Management – und im besten Fall für beides – interessieren.

Die Relationen zwischen Management und Kochen sind vielfältig. Basis des Kochbuchs sind die folgenden Aussagen:

- ▶ Manager haben wenig Zeit, aber wenn sie etwas tun, dann richtig. Die richtigen Prioritäten sind eine wichtige Basis des Managements. Zutaten sind Mittel zum Zweck und sollten deshalb so gut wie nötig sein. Flexibilität bezüglich der vorhandenen oder einzusetzenden Ressourcen an Zeit, Material und Personal ist wichtig. Optimale Nutzung von Ressourcen (inklusive der Infrastruktur) und Zeit in Relation zum Ergebnis bringen maximale Effizienz und Effektivität.
- ▶ Rezepte sind (im Management und beim Kochen) Dokumente dessen, was ein- oder mehrmals irgendwo und irgendwann funktioniert hat, aber kein Garant für den Erfolg hier und heute. Statt eine Vielzahl von Rezepten zu kennen und diese unter Umständen zu einem schlechten Ergebnis zu kombinieren, sollte der Koch und Manager die Prinzipien verstanden haben und anwenden.
- ▶ Im Management und beim Kochen muss man von den Zielen ausgehen (Was will ich?) und unter Einschätzung der eigenen Potentiale (Was habe ich, was kann ich?) zu einer Planung (Was mache ich?) kommen. Die Kunst besteht darin, den angestrebten Genuss, die vorhandenen Ressourcen und die angestrebte Geschwindigkeit in Einklang zu bringen.
- ▶ Kochen ist durch seine Komplexität und Zielorientierung für das Management eine viel passendere Metapher als Sport, Krieg, Hausbau oder irgendwelche Tiere. Wettbewerb, Geschwindigkeit, Kreativität, Teamgeist und Qualität sind wichtige Beiträge zum Ziel, wichtig ist aber das eigentliche Ziel festzulegen und zu verfolgen.
- ▶ Management und Kochen sind zwei Bereiche, die voneinander lernen können; deshalb ist dieses Buch nicht nur für den kochenden Manager oder den managenden Koch, sondern für alle geschrieben, die mehr über Management, Kochen und die Welt lernen wollen.

Dies drückt auch der doppeldeutige Untertitel aus: Das Buch will vermitteln, was ein Manager (im unten besprochenen Sinn) für sein berufliches und privates Leben über das Kochen wissen sollte – auch im Sinne einer ganzheitlichen Lebensplanung, der Work Life Balance. Es zeigt aber auch auf, was man für das Management vom Kochen lernen kann.

Dabei umfasst für uns der Begriff Manager nicht nur den klassischen Manager, sondern jeden, der in seinem Bereich Verantwortung für Ergebnisse trägt. „Der“ Manager kann selbstverständlich ebenso eine Frau sein. Wir verwenden im Folgenden Bezeichnungen wie Manager, Koch oder Kunde geschlechtsneutral.

## 1.1 Kochen im 21. Jahrhundert

Es gibt viele Bücher, in denen Kochen vom wissenschaftlichen Standpunkt des Chemikers oder Physikers betrachtet wird oder die den historischen Aspekt von Rezepten beleuchten. Wir wollen hier viele andere Aspekte beleuchten und das Kochen insbesondere von den Aspekten Management und nachhaltige Entwicklung her betrachten.

Kochen macht Spaß. Das kann man vom Essen leider nicht mehr immer sagen – häufig bleibt uns der sprichwörtliche Bissen im Hals stecken angesichts der Nachrichten über Lebensmittel-Skandale. Wir wollen mit diesem Buch dazu beitragen, dass auch das Essen wieder Spaß macht. Das Leben soll Freude machen, dazu gehört auch das Kochen – alleine und gemeinsam.

Selbst Kochen ist auch kein Widerspruch zum Genießen guter Gastronomie. Es geht auch darum, beim Essen das zu würdigen, was man bekommt. Wer selbst kocht, nimmt Gastronomie anders wahr: im Genießen selbst und im Hinterfragen von Zutaten und Zubereitung. Das muss nicht immer das laute Fragen an die Küche sein, es kann in einer impliziten Frage, dem Tischgespräch oder im stillen Nachdenken stattfinden.

Kochen ist eine der wenigen Tätigkeiten, die den Menschen mit natürlichen Produkten und mit seiner Ernährung zusammenbringen. Wenn der Spruch gilt „man ist, was man isst“, dann heißt das doch auch „man macht aus sich, was man kocht“.

Kaum eine Tätigkeit zeigt uns so stark den Widersinn, der in unserer strikten Unterteilung zwischen Leben und Arbeiten liegt. Wer beim Kochen seine eigenen Stundenlöhne ansetzt, wird über den Preis dieses Menüs niemals glücklich. Ebenso schwimmt der Unterschied zwischen Hobby und Beruf, Profi und Amateur wie in vielen Bereichen. Vor allem zeigt sich auch, dass die Polaritäten unbezahlte vs. bezahlte Tätigkeit, Ehrenamt vs. kommerzielle Tätigkeit nicht unbedingt mit Kompetenz korrelieren. Mancher Hobbykoch ist deutlich professioneller ausgerüstet und kompetenter als der kommerzielle Burgerbrater oder ein einfaches

Restaurant. Professionell ist derjenige, der die Aufgabe als Profession, als Berufung oder Beruf betreibt und erlernt hat – im Normalfall also der „gelernte“ Koch.

Wie in allen Bereichen hat sich auch in der Gastronomie bei Angebot und Nachfrage nicht nur eine breite Palette, sondern eine hohe Flexibilität eingestellt. Das 21ste Jahrhundert kennt in vielen Bereichen nicht den homogenen Kunden (sowieso nicht, ein einzelner Kunde ist natürlich nicht homogen) sondern einen flexiblen und situationsbezogen handelnden Kunden. Das Schlagwort „im Armani zum Aldi“ kennzeichnet eine Flexibilität, die auch bezüglich des Essens gilt: Fast Food, Convenience, Slow Food und Bio gehen bei den meisten Personen Hand in Hand und kaum keiner bekommt Identitätsprobleme, wenn er heute für einige hundert Euro schlemmt und morgen auf dem Marktplatz am Stand einen Döner oder ein Fischbrötchen bestellt oder in der Cafeteria eine Bratwurst isst.

Kaum ein Bereich zeigt auch die Probleme unserer heutigen Gesellschaft so deutlich auf wie Kochen und Essen. Man braucht dabei gar nicht auf „Geiz ist geil“ oder „Fast Food“ zu zeigen. Masse statt Klasse, billig statt nachhaltig ist häufig die Devise. Dabei bedeutet optimal aber in der Konsequenz wirklich optimal und nicht nur maximale Ausbeutung. Ein Beispiel dafür ist die optimale Nutzung von Ressourcen: Was heute durch Schlagworte wie Nachhaltigkeit, Life-Cycle-Analysis und Recycling geprägt ist, war früher selbstverständliche Notwendigkeit, um die vorhandenen Mittel, insbesondere die Nahrung, optimal zu nutzen. Eine reine Kostenoptimierung auf jeder Stufe des Verarbeitungsprozesses bringt in der Gesamtsicht volkswirtschaftliche Probleme.

Deshalb erscheint uns ein Kochbuch dazu geeignet, neben der Vermittlung von Management-Ideen auch Probleme wie nachhaltiges Wirtschaften, Ressourcenschonung, Umwelt und Gesundheit zu thematisieren.

Unter anderem sind dazu folgende Punkte für die Nachhaltigkeit beim Kochen wichtig, die sich auch auf das Management übertragen lassen:

- ▶ strategisch ausgerichtet durch klare Ziele, Ergebnis- und Kundenorientierung
- ▶ umweltschonend durch regionale und saisonale Produkte, umweltfreundliche Herstellung und kurze Wege
- ▶ ressourcenschonend durch abfallarme Methoden und Weiterverwendung
- ▶ ökonomisch vorteilhaft durch regionale und in der Region veredelte Produkte
- ▶ adaptiv und unter Ausnutzung der vorhandenen Ressourcen
- ▶ qualitativ hochwertig (wohlschmeckend, gesund und vielfältig) als Beitrag zum Produktnutzen (gutes Essen, gesunde und bewusste Ernährung) und zum Umgang mit Ressourcen
- ▶ kostengünstig und preiswert und sogar mit allen oben genannten Eigenschaften versehen ohne deshalb teuer zu sein

Nicht vergessen werden soll dabei, dass zu den Ressourcen nicht nur die Materialien und das Personal zählen, sondern alle Voraussetzungen, die wir unter dem Begriff Infrastruktur zusammenfassen. Die heutige Küche und das heutige Büro bieten ganz andere Möglichkeiten als früher, aber die richtige Auswahl der Mittel ist auch hier ein wichtiger Beitrag zur Effizienz und zu einem langfristig erfolgreichen Arbeiten.

Der Inhalt führt durch diejenigen Aspekte des Kochens, die für Manager interessant sind, und von denen man etwas für das Management lernen kann. Dazu zählen Strategie und Zielsetzung, Ergebnisorientierung und Zielgruppenanalyse, Ressourcen und Methoden, Erlebnisorientierung, Nachhaltigkeit und Gesundheit, Internationalität und Projektorientierung.

Ein weiterer Berührungspunkt zwischen Management und Kochen ist dort, wo Manager als Gastgeber aktiv sind. Deshalb wird das Kochen im Zusammenhang mit Events ausführlich betrachtet.

## 1.2 Kochbuch und Rezepte

Das Zitat „man nehme ...“ ist sprichwörtlich. Es steht dafür, ein Rezept nach genauen Vorgaben umzusetzen – von den Zutaten über die Zubereitung. In diesem Buch geht es aber nicht primär um Rezepte, sondern eher darum, von Rezepten unabhängig zu werden und das Essentielle zu sehen.

Die Kochrezepte werden vor allem als Beispiele wiedergegeben. Sie sollen keine starren Anleitungen sein, sondern Anregungen und Hilfen – nicht für ein festes Gericht, sondern für eine Vielzahl unterschiedlicher Umsetzungen. An dieser Stelle sei nochmals aus einem Klassiker zitiert: Bereits 1844 stellte Henriette Davidis fest, „daß die Rezepte der meisten Kochbücher durchgängig nicht mit Sicherheit anzuwenden sind, auch mitunter zu sehr aus kostbaren, fremdartigen Teilen bestehen“. Rezepte sind immer wertvolle Anregungen und Hilfen, aber das Rezept alleine ist kein Garant für den Erfolg. Die Aussage von Wolfram Siebeck: „Die bis in kleinste Grammbereiche präzisierten Angaben moderner Kochbücher bewirken beim Leser nur die Illusion, was so detailliert aufgeführt sei, müsse leicht zu imitieren sein. Dabei wird kaum jemand in der Lage sein, ein kompliziertes Rezept nachzukochen, wenn er auf abgemessene Gewürzmengen angewiesen ist“ [Siebeck, S. 85], lässt sich auch auf viele Management-Leitfäden übertragen.

Als Ergänzung empfehlen sich klassische Kochbücher, vor allem solche, die nicht nur als bebilderte Appetitanreger zum Nachkochen unter vorigem Einkauf vieler Zutaten verführen, sondern die für die Zubereitung des Wunschmenüs Rezepte und Hilfestellungen geben. Viele Verlage haben gute Grundkochbücher, die entweder in Ergänzung zu Rezepten oder als alleiniger Inhalt eine Einführung in die wichtigen Techniken geben. Für professionellere Ansprüche empfehle ich eines der Lehrbücher für Köche, beispielsweise [Herrmann/Nothnagel].

Trotz oder vielleicht auch wegen der langen Vorrede möchten Sie nun vielleicht doch nun an dieser Stelle des Kochbuchs ein Rezept kennenlernen, und da fragt man sich: Was soll an erster Stelle stehen? Mein Lieblingsrezept, ein Knaller, etwas ganz Kompliziertes oder etwas ganz einfaches? Oder etwas, was zum Management passt?

„Man kann kein Omelett braten ohne Eier zu zerschlagen.“ Mit diesem im Management beliebten Zitat, das häufig dazu verwendet wird, negative Auswirkungen für bestimmte Gruppen zu rechtfertigen, wollen wir starten. Es beschreibt eigentlich den Zusammenhang zwischen Ressourcen und Ergebnis. Beim Omelett scheint der Zusammenhang auch zwingend: Die Ressource Ei ist notwendig, obwohl es inzwischen auch vegane Omeletts auf Tofu-Basis gibt. In vielen anderen Fällen ist aber die behauptete Konsequenz nicht lo-

gisch, sondern nur die am schnellsten verfügbare oder die offensichtlichste Variante. Und den Unterschied zwischen Köchen und Eiern einerseits und Menschen untereinander andererseits beschrieb Kant durch seinen Handlungsimperativ: „Handle so, dass du die Menschheit sowohl in deiner Person, als in der Person eines jeden anderen jederzeit zugleich als Zweck, niemals bloß als Mittel brauchst.“ Das bedeutet, dass Menschen eben nicht nur Ressource sind. Dieses Thema werden wir noch öfters aufgreifen.

Nun kommen wir aber zum klassischen Rührei mit der Ressource Ei. Dabei können wir je nach Aufwand (Zutaten, Arbeitszeit), Infrastruktur (Kochgeräte) und Zeitdauer ganz unterschiedliche Ergebnisse erzielen. Das ist auch ein gutes Beispiel für das später zu betrachtende magische Dreieck des (Projekt-)Managements.



# Rührei

Ein Ei in die Pfanne zu hauen, erscheint uns als das Einfachste; trotzdem gibt es einige Möglichkeiten Fehler zu vermeiden und das Ganze pfiffig zu verfeinern.

## Grundlage Rührei

Das Grundprinzip des Rühreis ist einfach: Eier verrühren und in der Pfanne braten. Das Einfachste und Schnellste ist nun, das Ei wirklich „in die Pfanne zu hauen“ und dort zu verrühren (andernfalls erhalten wir das später zu betrachtende Spiegelei). Das Verrühren sollte so schnell geschehen, dass man ein homogenes Produkt bekommt (falls man dies wünscht), andernfalls lassen sich im Endprodukt gelbe und weiße Streifen (optisch und geschmacklich) unterscheiden. Wer diese Muster mag, kann natürlich warten, bis das Eiklar fest ist. Der Übergang zum Spiegelei ist fließend und bietet interessante Variationsmöglichkeiten.

Das Ganze sollte auch homogen gesalzen werden.

Etwas pfiffiger (und homogener) wird das Rührei, wenn man die Eier vorher in einer Schüssel fein verrührt. Dabei kann man etwas Milch (minimal) und die notwendige Prise Salz zugeben. Wer eine lockere Variante möchte und die Arbeit nicht scheut, kann die Eier trennen (nach dem Zerschlagen des Eis das Eiweiß – genauer: Eiklar – in eine Schüssel geben) und nach Zugabe von wenig Salz schaumig schlagen und erst dann mit dem Eigelb mischen.

Die Pfanne sollte vorgeheizt und leicht eingefettet (Speiseöl, Butterschmalz, zerlassene Butter) sein. Das Rührei sollte auf einer Seite so lange braten, dass es gewendet werden kann (wer dieses Wenden durch in-die-Luft-Werfen erledigt, sollte sicherstellen, dass sich weder Ei noch Fett der Fliehkraft folgend in der Küche verteilen).

Die Kunst ist das Timing: Das Ei soll durch, aber nicht zu trocken sein.

## Verfeinerung

Der Fantasie sind bei der Verfeinerung von Rührei keine Grenzen gesetzt. Vom klassischen Schinken über Fleisch, Wurst, Fisch (Sardellen) und verschiedene Käsesorten, Obst, Gemüse, Pilze und Salat reicht die Palette. Die unterschiedlichsten Gewürze und Kräuter können verwendet werden. Zutaten können vorher oder parallel in der Pfanne angebraten (z. B.: Schinken, Wurst, Pilze, Zwiebeln) oder in die Eimasse gerührt werden (z. B. Käse, Gewürze, Pilze, Schinken); sie können über das Rührei gegeben und erhitzt (überbacken, gegrillt: Käsearten), nach dem Backen anschließend über das Rührei gegeben (z. B. Trüffel, Rucola) oder dazu serviert werden (klassisches Rührei mit Speck/Ham and Eggs, Tomate) oder darin eingewickelt werden (Spargel, gebratenes Fleisch). Würzsaucen aus allen Bereichen können neben den Gewürzen ein internationales Flair geben.

## Jederzeit und überall

Das Rührei ist ein 24-Stunden-Gericht, das je nach Zutaten und Gewürz zu den verschiedensten Anlässen passt. Üblicherweise isst man es vom Teller mit Messer und Gabel. Für Kinder ist die Version im Brötchen eine fleischlose Hamburger-Variante.

## Omelett

Das Omelett ist genau genommen ein Pfannkuchen aus Ei, d. h. die runde Form ist sichtbar, durch Einschlagen (Falten) während des Ausbackens entsteht eine ovale Form.

Das Thema „Schinken mit Ei“ ist eine gute Analogie für das Engagement in und für ein Vorhaben. Im Englischen differenziert man die Unterscheidung zwischen Beteiligung und Engagement: „In ham and eggs, the chicken is involved but the pig is committed.“

Noch deutlicher differenziert das die folgende Geschichte: Das Huhn geht zum Schwein und sagt: „Ich hab' eine prima Idee für ein Joint Venture.“ „Prima“, sagt das Schwein, „was machen wir?“ Das Huhn: „Rührei mit Schinken.“ „Und wie soll das gehen?“ „Ich liefere die Eier und du den Schinken.“ Nach einer kurzen Denkpause reklamiert das Schwein: „Aber da geh' ich ja drauf!“ Worauf das Huhn erwidert: „Bei einem Joint Venture geht immer einer drauf.“

### 1.3 Inhaltsübersicht

Ausgehend von der Grundidee, Management und Kochen zu verbinden, ist das Buch in folgende Kapitel unterteilt:

- ▶ Management und Kochen: was Management und Kochen gemeinsam haben und voneinander lernen können; was Kochen für Manager so interessant macht. Einige der Stichworte dazu sind: Zielsetzung

und Strategie als Basis, Integration von Zielen und Ressourcen, Konzeption statt Rezept, Entwicklungskonzepte.

- ▶ Wissenschaftliches: die Wissenschaft vom Management und vom Kochen; Wissen als Basis; molekulare Küche und wissenschaftliches Management; Wissenschaft im Kochtopf; Ökonomie in Wechselwirkung mit Management, Kochen und Essen.
- ▶ Projektorientierung: Projektmanagement für das Kochen und was man vom Kochen für das Projektmanagement lernen kann; das magische Projektdreieck in Management und Küche; Kochen und Produktentwicklung.
- ▶ Ergebnisorientierung: Ziel und Qualität; Zielgruppenorientierung und Ausrichtung auf die unterschiedlichen Zielgruppen, Kunden und Stakeholder; Kochen mit und für die Familie; Kochen und Eventmanagement; Kochen und Essen als Erlebnis.
- ▶ Nachhaltig Kochen: nachhaltige Entwicklung und was man vom schwäbischen Haushalt über Wertströme lernen kann; Ökologie und Ökonomie; Internationales und Interkulturelles: regionale Gerichte von hier und irgendwo; Risiko und Sicherheit; Bildung für nachhaltige Entwicklung.



## 2 Management und Kochen

Dieses Buch ist nicht symmetrisch – sonst würde auch der zweite Teil „was Köche vom Management lernen können“ als Untertitel auftauchen. Es hat eine klare Zielsetzung: Wissen über das Kochen und über das Management zu vermitteln, wobei die Richtung vom Kochen zum Management überwiegt. In diesem Kapitel werden wir uns zunächst mit den beiden Bereichen Management und Kochen und ihrer Beziehung beschäftigen.

### Management

Management hat zwei Richtungen: Nach innen wird das Unternehmen (bzw. die Organisationseinheit) geleitet, nach außen vertreten. Die interne Leistungserbringung braucht externe Ressourcen und stellt die Befriedigung von Bedürfnissen des Umfelds sicher. Auch im Management von Unternehmensbereichen hat der Manager die interne Funktion zu gewährleisten und seinen Bereich nach außen gegenüber den Stakeholdern zu vertreten.

Stakeholder (Anspruchsgruppen) sind alle Gruppen, die ein Interesse an der Tätigkeit einer Organisation haben.

Dabei spielt die Dualität zwischen interner und externer Betrachtung sowohl im Zusammenspiel zwischen internen und externen Prozessen generell, zwischen Produktion und Supply Chain und in der internen und externen Projektorganisation als auch im Zusammenhang von Excellence und Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle.

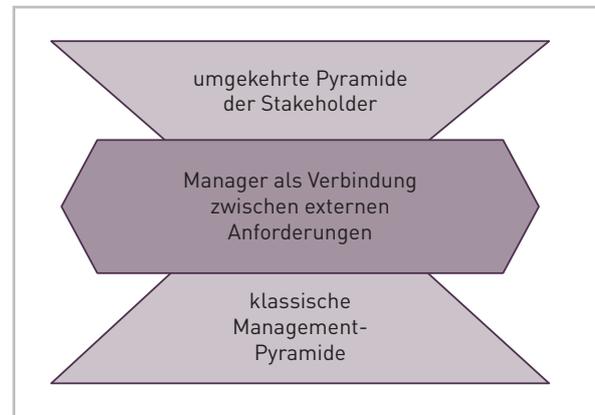


Abb. 1: Management als Bindeglied zwischen externen Anforderungen der Stakeholder und internen Aktivitäten der Mitarbeiter.

### Kochen

Beim Kochen steht die Mahlzeit im Mittelpunkt. Sie zu erstellen ist Ziel des Kochens. Alles, was dazu notwendig ist, sind die unterschiedlichen Arten von Ressourcen, wobei die Zutaten die offensichtlichsten sind.

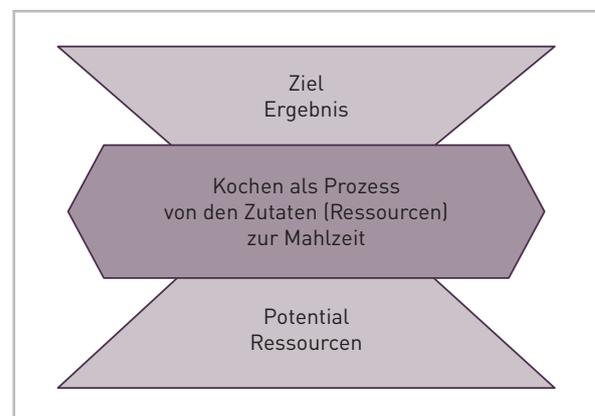


Abb. 2: Kochen als Bindeglied zwischen externen Zielen und internen Ressourcen.

## 2.1 Rezepte

### 2.1.1 Kochbuch oder Rezeptsammlung

Wenn Sie in diesem Buch eine Sammlung von Rezepten erwarten, muss ich Sie enttäuschen: Mengenangaben in Gramm und Zeitangaben in Minuten werden nur selten angegeben. Dazu gibt es viele gute Kochbücher mit erprobten Rezepten, beispielsweise [Kiehnle, Rombauer] und noch viele mehr mit vielen bunten Bildern. Der Internet-Versender Amazon listet auf seiner deutschen Seite unter dem Stichwort „Kochbuch“ über 30000 Einträge, davon über 6000, in denen die Silbe „koch“ explizit vorkommt. Bei Amazon.com finden wir über 300000 Bücher zum Thema „cooking“.

Manche Gerichte kommen in diesem Buch an mehreren Stellen vor, weil jedes Rezept – in unserem Sinne – eine ganze Schar von Gerichten abdeckt und in den einzelnen Kapiteln durchaus andere Themen im Vordergrund stehen. Wahrscheinlich gibt es zu jedem einzelnen Rezept in diesem Buch Hunderte von Kochbüchern zum jeweiligen Thema und tausende Rezepte

im Internet. Scheuen Sie sich nicht, davon interessante Ideen zur Ergänzung mit aufzunehmen.

#### Kochbücher und Rezepte finden

Wenn Sie ein Kochbuch mit Rezepten brauchen oder wollen, die über das hier Abgedruckte hinausgehen, dann empfehle ich einen Gang in die nächste Bibliothek oder Buchhandlung. Blättern Sie die Kochbücher durch, suchen Sie sich ein Rezept, das Sie kennen, und lesen Sie das Rezept unter den Aspekten „Könnte ich das so nachkochen?“ und „Würde ich das so kochen?“. Bei Kochbüchern ist es wie bei Lehrbüchern: Je nach Kenntnisstand und Methodik, nach Zielsetzung und Anspruch gefällt jedem ein anderes, und schließlich soll man mit dem Kochbuch arbeiten können. Ein weiterer Hinweis ist der, welche Kochbücher bei Freunden in der Küche stehen. Bei mir sind das unter anderem die Taschenbuch-Ausgaben der Kochbücher von Luise Haarer, Hermine Kiehnle und Irma Rombauer neben einem Ordner mit kopierten oder selbstgeschriebenen Rezepten. Der Rest steht als Anregung und Nachschlagewerk im Bücherschrank, hier stehen die gebundenen Ausgaben und Bücher von Sarah Wiener, Jamie Oliver und S. J. A. de Villiers und einige weitere immer griffbereit.

### Konzeption statt Rezept

Dieses Buch enthält nicht die klassischen Rezepte und bunte Bilder dazu. Die Bilder auf den Rezeptseiten sind eher Visualisierungen.

Das „Kochbuch“ enthält das, was wir jemandem erklären würden, der uns fragt „Wie macht man das?“ – im Kochen und im Management. Rezepte dienen als Ausgangspunkt, und fast immer können Zutaten durch andere ergänzt oder ersetzt werden. Viele Rezepte in aktuellen Kochbüchern erinnern an die Szene aus Asterix und Obelix, in der die Legionäre durch das ganze Römische Reich gehetzt werden, um Erdbeeren für einen Gesundheitstrank zu besorgen: Der Druiden isst die Erdbeeren auf und erklärt dem Römischen Feldherrn: „Es geht auch ohne die Erdbeeren.“ Wichtiger ist, die allgemeinen Prinzipien aufzuzeigen.

Hier ist eine wichtige Parallele zum Management: Wir müssen uns überlegen, welche Objekte welchen Beitrag zur Wertschöpfung bringen. Alte Zöpfe abzuschneiden und sich bei jeder Zutat – jedem Bericht, jedem Prozess – zu fragen, wozu er nützt, ist eine der wichtigsten Komponenten eines effizienten Managements. Die Verkrustung unserer Verwaltungsstrukturen, die Orientierung an Rezepten statt an Zielen wird aufgebrochen durch die Frage „wozu?“ und die nachfolgende Frage „Wie kann dieser Zweck besser erreicht werden?“ anstatt der Frage „Wie haben wir das seither gemacht?“. Diese Art von Optimierung ist auch der Grundgedanke und Erfolgsfaktor des Operations Research [Danzig 1982].

Wer zu einer bestimmten Mahlzeit ein Rezept sucht, kann in den Standard-Kochbüchern oder bei den vielfältigen Rezeptsammlungen im Internet nachlesen und dann den oben erwähnten Test mit einem bekannten Rezept machen. Viel schwieriger wird es, wenn man ein Rezept für bestimmte Vorgaben sucht. Die Rezeptsammlungen sind da wenig hilfreich, man braucht eine gewisse Kreativität und Erfahrung, wenn man Rezepte auch auf andere Zutaten (z. B. eine andere Fischart) oder eine andere Beilage übertragen möchte.

Aber dort fängt genau die Kompetenz des Kochs und des Managers an: zu wissen, wie man Erfahrungen der Vergangenheit für die aktuelle Situation umsetzt.

### Tausendundein Chili con Carne

Was ist nun das Typische an einem Rezept? In Büchern und im Internet werden Sie beispielsweise tausende Rezepte unter dem Name „Chili con Carne“ finden, und jeder Ihrer Freunde wird ein anderes Rezept kennen. Es ist gar nicht einfach, die gemeinsame Basis dieser Rezepte herauszufinden. Wir müssen also das Typische herausarbeiten.

Der Name sagt es schon: Chilischoten und Fleisch, wobei erstere die Schärfe geben (Es heißt auch, dass sie früher den Zweck hatten, einen eventuell unangenehmen Geruch des Fleisches zu überdecken) und natürlich nicht mengenmäßig dominieren. Daneben gibt es sogar Rezepte ohne Fleisch: In der „chili recipe database“ mit über 1000 Rezepten finden sich – ungeachtet des Namens – über 60 vegetarische „Chili con Carne“ (eher dann „Chili non Carne“ oder „Chili sin Carne“).

Die Rezepte haben bis zu zwei Dutzend Zutaten. Das bedeutet nun nicht, dass Sie genau diese zwei Dutzend Zutaten zur Verfügung haben müssen, sondern dass man – je nach Situation, Laune und Inhalt von Vorratsschrank und Einkaufskorb – verschiedene Ergänzungen kombinieren kann. Darin liegt der Reiz des Kochens: Kreativität statt Sklaverei. Dies ist auch das Prinzip des situativen Kochens: berücksichtigen, was in der Saison auf dem Markt oder in der Küche, im Keller und Kühlschrank vorhanden ist.



## Chili con Carne

Chilischoten und Fleisch sowie Bohnen machen dieses Rezept aus. Das Fleisch kann nach Wahl sein: rein oder gemischt, gehackt oder gewürfelt oder eine Mischung aus Hack und Würfeln (ich bevorzuge kleine Würfel). Das klassische Rindfleisch kann ergänzt oder ersetzt werden durch Schweinefleisch, Lamm oder Geflügel, auch andere Fleischsorten sind nicht ausgeschlossen (bei Fisch ist zu beachten, dass er schnell gart und nicht mitgekocht werden darf).

Chilis (Schoten) gehören schon dem Namen nach dazu. Zwiebeln, Bohnen und Tomaten oder Paprika gehören üblicherweise dazu. Häufig wird das Ganze mit Mais und/oder Kartoffeln (vorgekocht oder mitkochen) ergänzt, viele weitere Gemüse und Gewürze können ergänzt werden. Die Bohnen (sofern nicht aus der Dose) müssen eingeweicht und vorgekocht werden.

### Das schnelle Basisrezept

Ein Pfund Hackfleisch mit mehreren gehackten Zwiebeln in Öl anbraten, eine Dose Tomaten (gehäutete stückige – pelati) dazugeben, mit Salz und Chili (scharfe Paprika, Schoten) würzen. Zu dieser Basis (aus der man auch eine Sauce Bolognese machen kann) eine Dose (Kidney-) Bohnen geben und kochen.

### Mengenangaben

Zu einem Pfund Hackfleisch gehört je nach Geschmack eine große (500 g, für eine dünnere Konsistenz) oder kleine (200 g, für eine festere Konsistenz) Dose Tomaten (stückige oder pürierte). Frische Tomaten müsste man entsprechend lange einkochen lassen. Auch von den Bohnen darf man ein Pfund nehmen. Das halbierte Rezept funktioniert zwar auch, ist aber vom Ablauf und der Menge her ineffizient (Singles sollten lieber eine Portion

einfrieren). Beim doppelten Rezept sollte man das Hackfleisch auf zwei Mal anbraten.

### Pfiffige Varianten für alle Anlässe

Chili con Carne kann als Mitternachtssuppe, als Aufwecker, anstelle einer Suppe oder als Hauptgericht zu jeder Tages- und Nachtzeit serviert werden. Dazu gehört ein knuspriges (Stangen-) Weißbrot. Zum scharfen Essen passt ein Bier, stilvolle Alternativen sind Maisfladen und Mate-Tee.

Eine pfiffige Variante ist das Servieren in einem (ausgehöhlten) Brotlaib, dieser sollte rundlich, nicht zu groß (max. 250 g, eher eine größere Vollkornsemmel) und knusprig sein. Der Laib wird im oberen Fünftel durchgeschnitten, ausgehöhlt, gefüllt und wieder mit dem abgetrennten Deckel verschlossen.

Man sollte das Chili con Carne gut würzen, aber nicht zu scharf, und lieber scharfes Gewürz wie Chilipulver oder Tabasco am Tisch anbieten. Als Beilage passt Weißbrot oder Graubrot; man kann Chili con Carne auch auf Reis servieren oder als Sauce zu Nudeln verwenden

Zur Ergänzung eignet sich fast alles – in Maßen und natürlich nicht in allen Kombinationen. Allerdings sollte man bei ausgefallenen Zutaten die Situation richtig beurteilen: Parmesan passt typischerweise zu einem italienischen Gericht, aber Kindern ist das egal; dunkle Schokolade sollte man nur leicht darüber raspeln und nur einem experimentierfreudigen Publikum vorsetzen.



## 2.1.2 Management-Rezepte

Eine erste Assoziation mit dem Begriff Manager-Kochbuch ist häufig: „Gibt's da Rezepte fürs Management?“ Das Grundrezept des Managements – nennen wir es mal zielorientierte Führung – werden wir im Laufe dieses Buches herausarbeiten. Aber was es hier nicht gibt, ist eine Sammlung von „Rezepten“ in der Form „nimm das, mache dieses und lasse jenes“.

Im Folgenden möchte ich aus der Literatur einige „Rezepte“ vorstellen – so wie am Anfang auch Verweise auf die klassischen Rezeptsammlungen zum Kochen gegeben wurden. In Ergänzung dazu sind einige Rezepte befreundeter Köche direkt – auch in deren Formulierung und Formatierung – übernommen. Dies soll gerade die Vielfalt der möglichen Darstellungen und Vorgehensweisen betonen.

### Regeln

Wenn man an Rezepte für Management oder andere Tätigkeiten denkt, sind damit meist Regeln gemeint. So gibt es auch genügend Bücher über Rezepte für Management oder Teilbereiche der Betriebswirtschaft (beispielsweise Controlling oder Marketing).

### 101 Ideen

Mit „101 of the greatest ideas in management“ stellt [Uris] 101 der besten Konzepte im Management zusammen. Diese sind weniger als Tipps oder Rezepte zu verstehen, sondern es werden zu jeder Idee das Grundkonzept und seine Einsatzmöglichkeiten sowie Beispiele und Hinweise zur Umsetzung gegeben.

Als Kriterien für Managementrezepte nennt Uris: Relevanz (relevance), Umsetzbarkeit (practicability: does it lead itself to a recommendation for use, as explicit in a recipe or the directions on a medicine bottle?) und Eignung (suitability) für einen weiten Bereich von Management-Aufgaben.

Das mit dem Rezept ist aber hier nicht zu eng zu sehen: Niemand kann die PERT-Technik, Bedürfnispyramide oder Scientific Management nach einer kurzen Erläuterung direkt umsetzen. Solche „Rezepte“ sind eher Prinzipien, die nach einer längeren Schulung umgesetzt werden.

### Management by ...

Auch die Management-by-xy-Regeln sind Rezepte oder Grundprinzipien.

- ▶ Management by Objectives (MbO) = Führung durch Zielvereinbarung: Die zu erreichenden Ziele stehen im Vordergrund.
- ▶ Management by Delegation (MbD) = Führung durch Kompetenzübertragung: Die Mitarbeiter erhalten Befugnisse und Kompetenzen.
- ▶ Management by Exception (MbE) = Führung durch Abweichungskontrolle: Ein Eingreifen der oberen Ebene erfolgt nur in Ausnahmefällen.
- ▶ Management by System (MbS) = Führen durch Managementsysteme: Systematisierung der Führungs- und Kontrolltätigkeiten
- ▶ Management by Participation (MbP) = Führung durch Beteiligung der Mitarbeiter an den sie betreffenden Entscheidungen
- ▶ Management by Results (MbR) = Ergebnisorientierte Führung: Die erreichten Ergebnisse (gemessen durch geeignete Indikatoren) stehen im Vordergrund.

### Modelle und Beispiele

Steward Crainer widmet in „die 75 besten Management-Entscheidungen aller Zeiten“ ein Kapitel den Modellen. Sie sind für ihn Beispiele von etwas, was gut funktioniert (hat). Unter dem Titel „die schönsten Modelle“ sammelt er „Beispiele für neue und fantasievolle Lösungen“ mit der Begründung, „Modelle verändern die Wirtschaft und manchmal sogar die ganze Welt“.

Genau das ist aber das Positive: eine Grundregel, ein Modell und kein starres Korsett. Wir verbinden mit dem Begriff Modell notwendigerweise auch die Abstraktion, den Übergang von einem einzelnen Beispiel zu einer allgemeingültigen und damit auf andere Fälle übertragbaren Struktur.

### Widersprüche

Ein Problem von Managementrezepten ist, dass sie zum Teil konträr sind. Dort steht dann häufig „Vertrauen ist gut – Kontrolle ist besser“ parallel zu den Aussagen der Motivationstheorie „Mitarbeiter sind motiviert und handeln verantwortlich“ oder zur Vertrauenskultur im Unternehmen. Ebenso steht die Warnung „safety first“ vor oder hinter den Aussagen „no risk no fun“ oder „Risiko ist Chance“.

Das ist aber in seiner scheinbaren Widersprüchlichkeit durchaus vergleichbar mit dem Kochen, beispielsweise mit dem Thema Braten. Für einen Fachfremden muss es auch komisch erscheinen, wenn für das Roastbeef einerseits ein extrem kurzes, extrem heißes Anbraten bzw. Grillen und andererseits ein stundenlanges Niedertemperaturgaren empfohlen wird.

### Roastbeef

Für ein Roastbeef oder ein Rindersteak wird ein Fleisch verwendet, das an sich schon so zart ist, dass es eigentlich vor dem Essen nicht verarbeitet werden muss. Man kann das Fleisch „rare“ d. h. „blutig“ genießen. Der Genuss kommt nun daher, dass einerseits die Außenseite angebraten wird und durch die Maillard-Reaktionen einen würzigen Geschmack bekommt und andererseits der Kern die gewünschte Garstufe bekommt bzw. behält.



### Basis oder Beispiel

Ein Rezept kann auch als Modell dienen, das dann entsprechend erweitert oder angepasst wird. Ob man dabei ein wohldefiniertes Rezept als Basis verwendet oder gleich Varianten und Variationen mit einbaut, hängt von der Zielsetzung und der angestrebten Flexibilität, d. h. dem Abstraktionsgrad ab. Die Basis kann auch ein eher typisches Rezept (Prototyp, Klassiker) oder eine wirkliche Minimallösung (bezüglich des Aufwands an Zeit oder Ressourcen oder der Anzahl der Zutaten) sein.

### KISS = Keep it Simple and Safe

Das Prinzip KISS bedeutet, einen Plan möglichst einfach und sicher zu gestalten. Dazu gehört eine gute Strukturierung, klare Konzeption, gute und knappe Dokumentation und Kommunikation, sichere und fehlertolerante Ablaufplanung. Es bedeutet aber auch eine Abwägung zwischen der Einfachheit (Konzentration auf das Essentielle) und der Berücksichtigung von ungewöhnlichen Situationen (Ausnahmen, Abweichungen).

Dazu eignen sich verschiedene Methoden, die zunächst oder zum Schluss die geschmacksbildende Maillard-Reaktion erlauben und andererseits durch geeignete Temperaturführung und Testen (Druckprobe) den richtigen Garungsgrad für den Kern sicherstellen. Deshalb kann man das Steak als Kurzgebratenes (Pfanne, Grill) oder durch Niedertemperaturgaren fertigstellen. Nur wenn es zu lange zu hoch erhitzt wird, wird es zäh.

Wichtig sind auch hier die Strategie und das Abwägen. Genauso wie der Manager konsistent und verlässlich sein muss und zwischen verschiedenen Ansätzen strategisch auswählen muss, darf der Koch die verschiedenen Methoden nicht blind übernehmen, kopieren oder gar unkritisch kombinieren.

## Kürbis-Suppe

Dieses Rezept lässt sich auf andere Gemüsesuppen übertragen: Kürbis waschen und Kerne entfernen, hartschalige Kürbisse schälen, kleinschneiden und mit wenig Wasser weichkochen. Pürieren und Salz hinzugeben.

Mögliche Ergänzungen sind:

- ▶ Verschiedene Gewürze, Gemüse, Ingwer, Knoblauch oder Kräuter zugeben.
- ▶ Mit kleingeschnittenen grünen Kräutern überstreuen.

- ▶ Einige Tropfen Öl (Kürbiskernöl, Olivenöl, Gewürzöl) zugeben.

Für die Darbietung bietet sich neben der reinen Kürbis-Suppe an, die Suppe gemeinsam mit einer zweiten Suppe anzurichten. Dabei kann man die Suppen nebeneinander in einen Teller geben oder in ein Glas schichten (Diese als Verrine bezeichnete Art der Präsentation werden wir noch später betrachten).

### 2.1.3 Kochrezepte

Es gibt verschiedene Ansätze sich Rezepten zu nähern. Wir untersuchen zunächst die wichtigsten Komponenten und orientieren uns dazu am Ishikawa-Diagramm, wegen seiner Form auch Fischgräten-Diagramm genannt.

Ganz allgemein analysiert man mit dem Ishikawa-Diagramm die Ursachen für bestimmte Effekte. Dabei wird die Angabe von Ursachen hierarchisch heruntergebrochen, beginnend mit (physischen) Komponenten oder (abstrakten) Klassen.

Eine Möglichkeit der Ursachenanalyse ist, mit den 6M zu starten: Maschine und Material, Methode und Mensch, Management und Mitwelt (Umfeld).

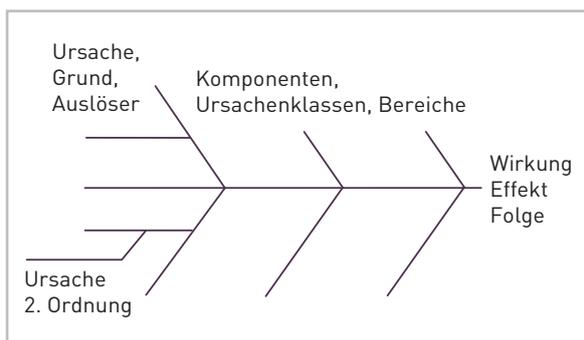


Abb. 3: Ishikawa-(Fischgräten-)Diagramm für Ursache und Wirkung.

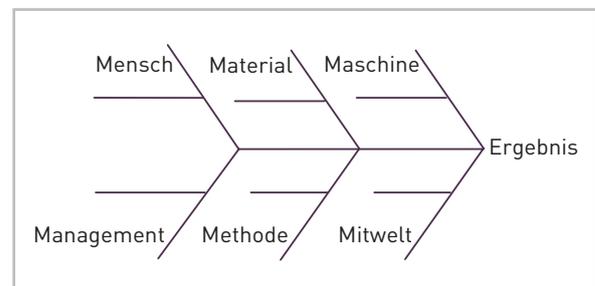


Abb. 4: 6M-Diagramm.

Wir können nun das Fischgrätendiagramm auf die Erfolgsfaktoren eines Gerichts (und damit die notwendigen Komponenten eines Kochrezepts) anwenden.

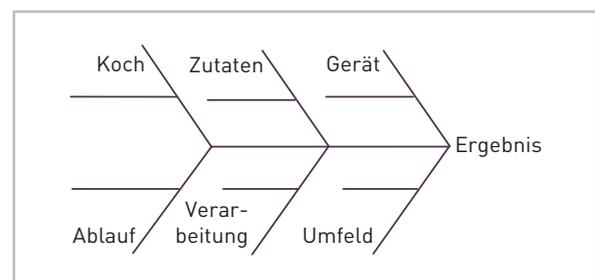


Abb. 5: Ishikawa-Diagramm Rezept.

Klassischerweise enthält ein Kochrezept die Angaben zu:

- ▶ Zutaten: Menge und Qualität,
- ▶ Verarbeitung: Abfolge, Methode und Dauer,
- ▶ Geräten: Diese sind durch die Methode gegeben.

Dazu kommen noch die nicht durch das Rezept, sondern durch die Küche gegebenen Faktoren:

- ▶ Ablauf: die Organisation der Küche, Umsetzung des Rezepts in Prozesse
- ▶ Koch: die Kompetenz des gesamten Teams, individuelle Vorlieben und Methoden
- ▶ Umfeld: die externen Einflussfaktoren (inklusive der Infrastruktur)

### Methoden

Als Beispiel für die Auswahlmöglichkeiten unter verschiedenen Methoden (siehe die Zusammenstellung zu „Management by ...“ betrachten wir hier die Methoden zum Energietransport und Garen (siehe später im wissenschaftlichen Teil). Die Auswahl der Garmethode beeinflusst das spätere Ergebnis und die Wahl der Zutaten entscheidend. Die später noch zu betrachtenden Garmethoden setzen selbstverständlich entsprechendes Gerät und das Beherrschen der Methode durch den Koch voraus.

- ▶ Grillen: Strahlungshitze
- ▶ Kochen: Wasser als Medium
- ▶ Braten: Wärmeleitung
- ▶ Dampfgaren: Wasserdampf
- ▶ Schmoren: Wärmeleitung + Wasserdampf
- ▶ Backen: Trockene Hitze.

### Quantität und Qualität

Mengenangaben sind nur in bestimmtem Rahmen sinnvoll und exakt. Naturprodukte haben gewichtsmäßig immer Schwankungen, die Inhaltsstoffe können variieren und untereinander ausgetauscht werden. Beispielsweise gibt es bei Eiern nicht nur verschiedene Gewichtsklassen, sondern auch verschiedene Qualitäten. Ähnliches gilt bei Mehl, Gemüse oder Obst. Mehl ist immer eine Mischung; man kann also durchaus verschiedene Mehlsorten mischen, um den gewünschten

Ausmahlungsgrad herzustellen. Der Typ des Mehls (Typenzahl) gibt den Mineralstoffgehalt in mg pro kg Trockenmasse an. So kann man durchaus die Weizensorten 550 und 1050 mischen, um die richtige Farbe und Konsistenz zu bekommen. Ich bevorzuge für Mehlspeisen eine 800er Sorte, also eine 50:50-Mischung aus 550- und 1050-Weizenmehl, nach Geschmack auch Dinkelmehl. Die unterschiedlichen Mehle und Ausmahlungsgrade beeinflussen die Eigenschaften des Teigs und den Geschmack und geben viel Raum für Variationen.

Auch bei den Eiern ist das Thema Menge interessant. Das als Standard zugrunde gelegte Ei von 50 g (ohne Schale) läuft unter M (Mittel) und wiegt ca. 55 g, während ein Ei der Klasse XL (sehr groß, 73 g Eimasse und darüber) bis über 80 g auf die Waage bringt. Auch dies ist bei der Zubereitung zu berücksichtigen.

## Nudeln – Quantität und Qualität

Auf selbstgemachte Nudeln werden wir später eingehen. Hier kommen die Nudeln aus dem Päckchen – eines der einfachsten Gerichte mit vielen Variationen.

Die Zubereitung ist einfach: Kochen, das heißt, in sprudelndes gesalzenes Wasser geben.

Schon bei den Mengen gibt es manchmal Grund zur Verwirrung. Für eine Person rechnet man ca. 100 g getrocknete Nudeln, was gut 200 g gekochten Nudeln entspricht.

Die Vielfalt an Nudeln von dünnsten Spaghettini bis zu Penne unterscheiden sich in der Form und Dicke, was zwei Konsequenzen hat: für die Kochzeit und für die Aufnahmefähigkeit von Saucen und damit vor allem für die Konsistenz der dazu passenden Saucen (dünne Spaghettini zu Öl und Knoblauch, Spaghetti zur Bolognese-Sauce oder Carbonara und Penne oder Rigatoni zu einer Pilz-Sahne-Sauce).

### Die Mischung macht's – Zutatendreieck

Das Wichtige an einem Rezept ist häufig das Mischungsverhältnis der Zutaten. Um diese für das Rezept wichtige Information über die Mischung zu visualisieren, nehmen wir eine zweidimensionale Darstellung eines Gemischs aus drei Komponenten. Da die Summe konstant 100 % ist, können wir diese drei Komponenten in einem Diagramm darstellen, indem wir zwei Komponenten in zwei Koordinatenachsen abtragen; die Mengen der dritten Komponenten ergeben sich als die Differenz.

Bei mehr als drei Komponenten können wir

- ▶ mehrere Komponenten zusammenfassen (z. B. mehrere Gemüse),
- ▶ für die Mischung unwichtige oder nur in kleinen Menge vorkommende (z. B. Gewürze) oder selbstverständliche (z. B. Wasser bei Suppen) Komponenten ignorieren.

Das Diagramm gibt dann den Anteil der drei ausgewählten Komponenten wieder:

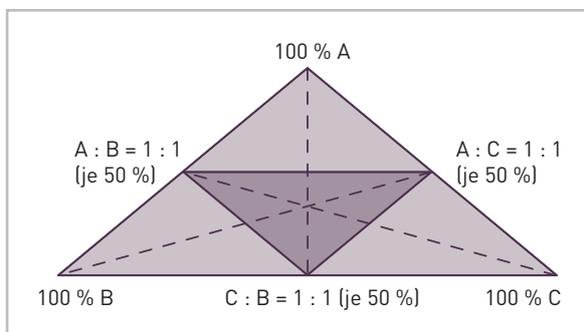


Abb. 6: Zutatendreieck.

Im Zutatendreieck sind alle möglichen Verhältnisse erfasst. Von einer Mischung sprechen wir natürlich nur, wenn alle drei Komponenten in signifikanter Menge enthalten sind. Falls keine der drei Komponenten mehr als die Hälfte der Gesamtmenge ausmacht, kommen wir zum inneren Viertel des Zutatendreiecks, dem Mischungsdreieck. Im Mittelpunkt des Mischungsdreiecks (wie auch des Zutatendreiecks) steht der Punkt, der eine Mischung mit jeweils 1/3 der Komponenten beschreibt.

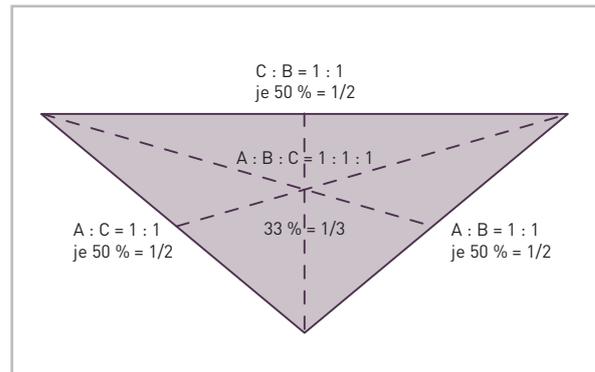


Abb. 7: Das Mischungsdreieck: das innere Viertel des Zutatendreiecks, in dem keine Komponente überwiegt.

### Pfannkuchen im Zutatendreieck

Schauen wir uns als einfaches Beispiel den Pfannkuchen an. Die drei Komponenten können in verschiedenen Verhältnissen gemischt werden.

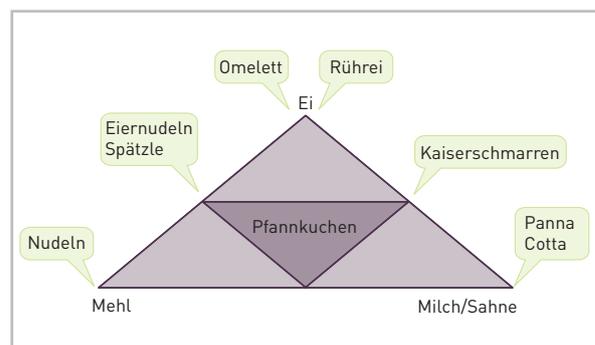


Abb. 8: Zutatendreieck Pfannkuchen.

Der Begriff Eierkuchen wird öfters synonym für (Eier-)Pfannkuchen verwendet, lokal auch für Omelett.



## Pfannkuchen

Im Gegensatz zum Omelett ist der Pfannkuchen eine Mehlspeise. Schon die Wahl des Mehls ist Geschmackssache. Vom 450er Weizenmehl bis zum Vollkornmehl ist alles möglich. Bezüglich Frische, Qualität und Regionalität aller Zutaten hat man eine breite Auswahl an Möglichkeiten, von der Fertigmischung bis zur Zusammenstellung regionaler Produkte.

Statt eines Rezepts geben wir hier nur die wichtigsten Hinweise. Mengenangaben sind wie schon gesagt nur für den ganz unerfahrenen Koch als „Einstieg“ sinnvoll und könnten sich in diesem Fall nur auf eine ganz spezielle Konstellation von Mehl, Eiern und Milch beziehen. Mehl bindet, also wird die benötigte Menge Milch von der Zeit abhängen, die der Teig bis zur Zubereitung steht. Natürlich hängt die Mischung auch davon ab, wie der Koch bzw. der Gast seine Pfannkuchen gerne mag und zubereitet: dünner und knuspriger mit einem dünnflüssigen Teig, oder eher dicker und saftiger. Auch die Art der Pfanne und die Menge und Art des verwendeten Fetts spielen eine Rolle.

### Zubereitung

Man nehme zunächst Mehl und Eier; wobei man pro Person ca. 100 g Mehl und ein bis zwei Eier rechnet. Das Ganze wird mit einer Prise Salz zu einem glatten Teig verarbeitet und Milch (ungefähr dieselbe Menge) bis zum gewünschten Grad an Zähigkeit (Viskosität) zugegeben – ruhen lassen und evtl. Milch nachgeben.

Exemplarische Mengenangaben für Pfannkuchenteig aus [Kiehnle]:

250 g Mehl, 2–3 Eier, 250 ml Milch, Salz

sowie aus (Hermann/Nothnagel):

100 g Mehl, 2 Eier, 250 ml Milch,  
80 ml Sahne, 20 g Zucker, 25 g  
Butter, Salz



Je nach Geschmack und Verwendungszweck kann Zucker (Honig, Sirup) und Fett (Öl, zerlassene Butter, Margarine) zugegeben werden.

Meine persönlichen Favoriten: Teflon-Pfanne ohne Fett (dafür etwas Fett im Teig als Öl oder zerlassene Butter) oder ein bisschen Butter in der Pfanne verteilen. Nicht nach der Uhr backen, sondern lieber viermal wenden. Dickere Pfannkuchen werden mit dickerem Teig und kleinerer Hitze, dünnere Pfannkuchen mit dünnerem Teig und größerer Hitze gebacken.

### Pfannkuchengerichte

Pfannkuchen können als Basis für süße oder würzige Gerichte dienen.

**Palatschinken/Wraps:** Ein Beispiel dafür sind die österreich-ungarischen Palacsinta (Palatschinken). Sie ergeben fast ein vollwertiges Essen, gefüllt mit Nuss-Nougat-Masse und Walnusskernen (Gundel Palatsinka), oder aber würzig mit Hackfleischfüllung. Pfannkuchen mit Füllung (Wraps) kann man mit vielen Rezepten machen, auch wenn diese original keine Pfannkuchen aus Weizenmehl vorsehen. Beliebte Füllungen sind Salate und Fleisch. Für „Schwäbische Sushi“ bestreicht man die Pfannkuchen mit Frischkäse, Lachs, Spinat, Schinken, Käse o. ä., rollt sie und schneidet sie in Scheiben.

**Stack:** Beliebt in Amerika ist der „stack of pancakes“ – ein Stapel kleinerer dickerer Pfannkuchen mit Butter und Ahornsirup.

Die **Flädlessuppe** ist eine Rindersuppe mit einer Einlage aus Pfannkuchen, die man dazu in feine Streifen schneidet. Gerollt und dann geschnitten ergeben sich schneckenförmige Flädle mit einer Länge von bis zu 10 cm, die gut aussehen, aber unangenehm zu essen sind. Kurze und schmale Flädle sind angenehmer zu schöpfen und zu essen. Garnitur: Schnittlauch, Petersilie, Gemüsestreifen (Julienne).

### Zeitangaben

Ein Prozess ist die Transformation eines Eingangsprodukts (Eingabe, input) in ein Endprodukt (Ausgabe, output). Dazu benötigt der Prozess eine bestimmte Zeit (Dauer). Diese Unterscheidung zum plötzlich stattfindenden Ereignis ist für die Planung wichtig.



Abb. 9: Prozessmodell im Projektmanagement.

Die für einen Prozess benötigte Dauer hängt von vielen Parametern ab: Ziel, Mengen, Ressourcen, Qualitäten, Personen und Infrastruktur.

In der Planung wird die Dauer eines Prozesses (im Projektmanagement: Vorgang) aufgrund der Parameter möglichst genau geschätzt; in der Umsetzung wird der Prozess beobachtet, um Abweichungen im Verlauf zu erkennen und steuernd eingreifen zu können.

Abgesehen von einfachsten Prozessen ist es schwierig, Zeiten exakt vorherzusagen, und so ist es für den Manager und Koch wichtig, Zeiten gut zu schätzen und mit der Ungenauigkeit zu leben.

Eine zentrale Frage beim Kochen ist die Dauer des Garprozesses. Dabei spielen der Genuss (Genusskurve siehe Fleisch, naturwissenschaftliche Grundlagen), die Konsistenz (siehe Gemüse, Blumenkohl, Aubergine)

und gesundheitliche Aspekte (Bakterien, Nährwert) eine Rolle. Die Temperaturführung wird uns später noch mehrmals begegnen und beim Kochen für den richtigen Garzustand der Teile verantwortlich sein. Analog dazu kann man im Management Anforderungs- bzw. Anspannungskurven sehen, die für ein optimales Ergebnis sorgen.



## Zeitdauer und Temperatur im Backofen

Bei der Zubereitung von Speisen im Backofen hängt die Garzeit von der verwendeten Methode und der Temperatur ab.

Mit Umluft brauchen Gerichte weniger lang, generell kann man bei Umluft eine ca. 20°C niedrigere Temperatur einstellen. Die Dauer hängt natürlich auch von vielen anderen Faktoren ab. Die Einflüsse von Abweichungen zwischen unterschiedlichen Herden, bezüglich der verwendeten Mengen, Qualitäten und Vorbereitungsarten, zwischen unterschiedlichen Formen, verschiedenen Oberflächenstrukturen und Behältnissen sowie zwischen Umluft und Ober-Unterhitze führen je nach Rezept zu unterschiedlichen Zeitdauern. Im Folgenden beziehen wir uns bei Temperaturen und Garzeiten meist auf die eingestellte Temperatur und auf Umluft.

### 2.1.4 Steuern und Regeln – Zeit oder Thermometer

Die Temperaturführung kann als Steuerung (offene Schleife, z. B. Messung der Temperatur) oder Regelung (analog zum Controlling, Rückkopplung durch Probieren, andere Proben oder Temperaturmessung) erfolgen.

Ein typischer Fall für die Notwendigkeit einer Anpassung ist das Kochen von Fisch. Fische haben unterschiedliche Größen. Man bekommt eine Forelle mit 200 g (also hat ein Filet deutlich weniger als 100 g), wobei beim Fang die Schonmaße (je nach Region verschieden, bis zu 28 cm) zu beachten sind. Andererseits können Fische mehrere kg (Karpfen bis 5 kg und Welse über 10 kg) wiegen. Von großen Fischen nimmt man natürlich nur Teile (Filet).

## Forelle

Eine Forelle (analog andere Süßwasserfische) kann im kochenden Wasser, durch Hitze (Grill, Backofen), in der Pfanne oder im Dampf gegart werden. Im Backofen und in der Pfanne kann eine Forelle paniert oder bemehlt, in Mandelscheiben oder mariniert zubereitet werden, wobei sie in Butter gebraten einen besonders guten Geschmack erhält. Im Backofen kann die Forelle auch gedünstet werden.

Die Garzeit ist von der Größe, der Art der Zerlegung (ganz, halbiert, Filet) und der Garmethode abhängig. Die Forelle ist gar, wenn die Augen trübe werden und leicht hervortreten.



## 2.1.5 Wenn Rezept, dann richtig

In bestimmten Situationen braucht man ein Rezept. Etwa dann, wenn unerfahrene Mitarbeiter sicher dazu gebracht werden sollen, ein gutes Ergebnis zu erzielen – in der Küche, in der industriellen Produktion oder im Büro. Wichtig ist dann eine Beschreibung, die es erlaubt, die Tätigkeit wiederholt sicher und fehlerfrei auszuführen (Prozessfähigkeit).

Dies ist auch das Ziel der Verfahrens- und Arbeitsanweisungen im Management, insbesondere in den Managementsystemen (beispielsweise den Managementsystemen zu Qualität, Umwelt, Sicherheit, Nachhaltigkeit).

Vorschriften, Anweisungen und Rezepte müssen systematisch entwickelt werden, man muss also die Anforderungen an Inhalt und Form analysieren, Entwürfe machen und umsetzen und das Ganze testen. Eine Anleitung, die irreführend ist, wird eher Schaden anrichten und eine zu umfangreiche oder zu komplizierte wird nicht genutzt. Andererseits dürfen kleine Abweichungen durch den Ausführenden oder externe Einflüsse nicht gleich zum absoluten Ausfall führen.

## Überlegungen für Vorschriften

Die folgende Liste gibt eine Handreichung für die Erstellung von Vorschriften, Leitlinien, Prozessbeschreibungen, Anweisungen, Rezepten, Anfahrtsbeschreibungen und ähnlichem:

- ▶ Was ist das Ziel der Vorschrift?  
Welche Ziele und Ergebnisse sollen durch die Vorschrift erreicht werden?
- ▶ Was ist der Bereich der Vorschrift?  
Welche Bereiche und Zielgruppen werden auf anderen Wegen erreicht? Welche Ziele werden durch andere Maßnahmen (Zwangsläufigkeit, Ausbildung, Anweisungen, Regelungen) erreicht?

- ▶ Wer ist Zielgruppe der Vorschrift?  
Was kann als bekannt und beherrscht vorausgesetzt werden? Was muss erklärt werden? Wer kann notfalls Hilfestellungen geben bzw. wo kommen zusätzliche Informationen/Entscheidungen her?
- ▶ Was sind die Rahmenbedingungen für die Anwendung?  
Wie allgemeingültig muss die Vorschrift sein? Wie flexibel soll die Vorschrift sein? Welche Eventualfälle müssen berücksichtigt werden? Welche externen oder internen Abweichungen/Fehler müssen abgefangen werden?

Auch hier gilt das Prinzip KISS:

**KISS für Anweisungen und Rezepte**

Keep it Simple and Safe: Anweisungen sollen einfach, sicher und fehlertolerant sein.

**Ziel eines Rezepts**

Für ein Rezept sind von den Komponenten des 6M-Diagramms die folgenden wichtig:

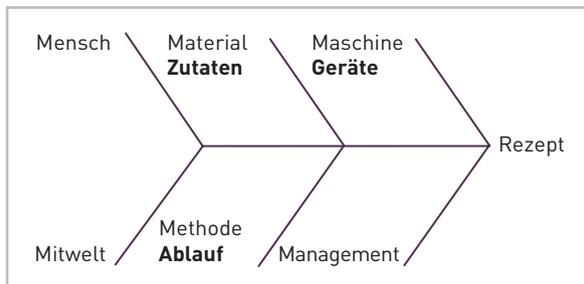


Abb. 10: Die drei Komponenten des 6M-Diagramms für ein Rezept.

**Darstellung**

Rezepte lassen sich auf verschiedene Arten darstellen. Wir vergleichen hier einige Methoden für das klassische Rezept. In den folgenden Rezepten werden wir diese Methoden verwenden.

Die nachfolgend beschriebenen Rezeptstrukturen haben jeweils ihre Vor- und Nachteile. Analoges gilt für die Darstellung von Prozessen in Anleitungen oder im Qualitätsmanagement.

**Rezeptstruktur: klassisches Kochbuch**

Zutatenliste mit Mengenangaben  
Zubereitung: alle Schritte mit Zeitangaben

**Rezeptstruktur: klare Sequenz**

Zutatenliste mit Mengenangaben  
Geräte: alle notwendigen Geräte  
Zubereitung: alle Schritte mit Zeitangaben

**Rezeptstruktur: parallel**

Zutaten auf der linken Seite für den jeweiligen Zubereitungsschritt auf der rechten Seite

**2.2 Zielsetzung**

Das Wichtigste am Management ist, sich und anderen Ziele zu setzen und diese mit den Mitarbeitern erfolgreich umzusetzen. Damit ist der wichtigste Punkt natürlich zunächst einmal, diese Ziele auf den verschiedenen Ebenen systematisch und optimal zu bestimmen. Dabei unterscheiden wir primäre (originäre) und sekundäre (derivative) Ziele gegenüber den Mitteln. So ist es auch beim Kochen: Der erste Ansatz ist, zu wissen welche Ziele man hat. Ein Essen wird ja nicht aus Langeweile gekocht (beim Lesen von Kochbüchern mag dies anders sein), sondern weil man ein Ziel damit verfolgt: satt werden, genießen, gemeinsam essen, Gäste bewirten, etwas für einen späteren Termin vorzubereiten und aufbewahren.



## SMART

Ziele müssen der SMART-Formel genügen, d. h. gleichzeitig folgende Kriterien erfüllen:

S = Spezifisch = eindeutig definiert = präzise bezüglich Objekt und Anspruch = klar, worauf und auf wen sich das Ziel bezieht

M = Messbar = mit Kriterien versehen = quantifiziert mit Schwellenwert oder qualitativ mit zugehörigen Tests = objektiv entscheidbar

A = Akzeptiert = ausführbar = angemessen = Übereinstimmung zwischen demjenigen, der das Ziel setzt, und demjenigen, der für die Zielerreichung verantwortlich ist

R = Realistisch = erreichbar = beeinflussbar = umsetzbar durch denjenigen, der für die Zielerreichung verantwortlich ist

T = Terminiert = mit Zeitbezug und Abschluss-termin versehen = mit der klaren Möglichkeit, irgendwann festzustellen, ob das Ziel erreicht wird oder nicht

Die SMART-Formel dient auch zur Beurteilung von Indikatoren und Zielvereinbarungen.

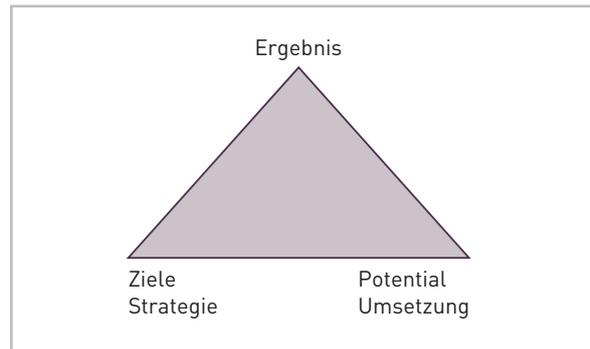


Abb. 11: Ergebnisdreieck: Ergebnis aus Strategie und Umsetzung.

Bei der Suppe als Beispiel sind wir schon wieder bei unserem Thema: Soll sie vorab sättigen oder nur anregen? Soll sie als einzige Komponente der Mahlzeit oder nur als der erste oder zweite von fünf Gängen dienen? Vom Gruß aus der Küche mit einigen Zentilitern Volumen bis zum allein sättigenden Hauptgang kann eine Suppe alles sein.

Die Zahl der unterschiedlichen Suppen scheint unendlich, die verschiedenen Zutaten und Beilagen sind meist in unterschiedlicher Menge kombinierbar.



Das operative Ziel „Wann soll welches Essen auf dem Tisch stehen?“ leitet sich vom strategischen Ziel „Was soll bewirkt werden?“ ab.

„Bei Personen mit höherer Kochkompetenz entscheiden primär die aktuelle Lebenslage [...], der zur Verfügung stehende zeitlich-organisatorische Spielraum aufgrund von äußeren Lebensumständen sowie lust- und emotionsbetonte Momente über das tägliche Ausmaß an Kochleistungen und Aktivitäten.“ [Brunner S. 67]

Das Ergebnis ergibt sich aus den angestrebten Zielen und dem zur Umsetzung zur Verfügung stehenden Potential (Ressourcen im weitesten Sinne: Material, Methoden, Kompetenzen, Umsetzung).

# Suppe

Eine Suppe kann die unterschiedlichsten Ziele erfüllen: Vorspeise oder Hauptgericht, Gaumenkitzler oder Sättigung.

Basis ist meist eine Fleisch- oder Gemüsebrühe. Brühe und Einlage stehen bei der Suppe in Wechselwirkung. Theoretisch kann man eine Suppe nach dem Prinzip „getrennt zubereiten – gemeinsam genießen“ aus einer Brühe und Einlage zubereiten, aber der Pfiff kommt häufig von der gemeinsamen Zubereitung.

Die Basis kann klar (dann meist mit Einlagen) oder gebunden sein, gebundene Suppen können passiert oder püriert (Gemüsesuppe) oder legiert (Eigelb, Sahne, Mehlschwitze) sein.

## Rindfleischsuppe, Hühnersuppe

Für die Fleischbrühe wird Suppenfleisch (gut durchwachsen) bzw. Suppenhuhn in kaltem Wasser mit Gemüse aufgesetzt, gesalzen und mehrere Stunden (leicht köchelnd) gekocht. Für die Suppe wird die Brühe entsprechend gewürzt. Für Fleischbrühen und Suppen gibt es auch entsprechende Konzentrate (Fonds, pastös, fest, Granulat).

## Gemüsebrühe

Basis für die Gemüsebrühe sind Wurzelgemüse (Möhren/Karotten, Petersilienwurzel, Knollensellerie) sowie Lauch, Fenchel und Zwiebeln, die kleingeschnitten in Öl angeröstet und gedünstet werden. Anschließend Wasser zugeben und würzen (Lorbeer, Pfeffer). Ca. ½ Stunde köcheln und abseihen (evtl. durch ein Tuch), passieren oder pürieren. Die Brühe kann als Basis für klare Suppe verwendet oder püriert als gebundene Suppe (evtl. mit Rahm verfeinert) serviert werden.

## Gemüsesuppe

Gemüsesuppen gibt es in einer reichen – auch regionalen – Vielfalt mit verschiedenen Basisgemüsen.

Viele Rezepte für Gemüsesuppen verwenden Butter, Speck und Fleischbrühe; man kann sie natürlich auch vegetarisch kochen. Beispiele für Zutaten – auch in Kombinationen – sind Kartoffeln, Kürbis, Zucchini, Gelbe Rüben, Rote Bete, Ingwer, Lauch, Kohlrabi jeweils mit entsprechenden Kräutern und Gewürzen. Mit etwas Sahne wird daraus eine Gemüsecremesuppe.

Die Brühe kann als Basis für klare Suppe verwendet oder püriert als gebundene Suppe (evtl. mit Rahm verfeinert) serviert werden.

## Einlagen

Einlagen können unter Anderem sein:

- ▶ Nudeln und andere Teigwaren, Maultaschen
- ▶ Klöße, Knöpfe oder Knödel (Leberknödel, Speckknödel, Fleischklößchen)
- ▶ Croutons (in Butter oder Öl geröstetes Brot)
- ▶ Gemüse-Streifen (Julienne), -Würfel und Scheibchen, Kartoffeln, Zwiebeln
- ▶ Eistich, Eigelb, pochiertes Ei
- ▶ Fleisch (passend zur Brühe)
- ▶ Reis, Getreide als ganze Körner

Weitere Ergänzungen sind:

- ▶ Brot kann als Beilage oder Hülle dienen
- ▶ Käse zum Bestreuen oder Überbacken
- ▶ Sahne/Rahm
- ▶ Kürbiskern- oder Oliven-Öl
- ▶ Zum Bestreuen: Croutons, Schnittlauch, Röstzwiebeln, Kräuter

## Einlagen

Die Hochzeitssuppe ist eine Suppe mit mehreren verschiedenen Einlagen.

### 2.2.1 Essen als Ziel

Das Ziel beim Kochen ist das Essen – wenigstens meistens. Auf jeden Fall ist das fertige Gericht das Hauptergebnis.

#### Prioritäten

Essen ist mehr als Nahrungszufuhr: Genuss, Gemeinschaft, Ereignis. Aber der primäre Zweck ist und war, dem Körper die notwendige Nahrung in geeigneter Form zuzuführen: Kalorien, Flüssigkeit, Baustoffe und Zusatzstoffe. Je nach Zeit und Situation kann die Zufuhr von kurz- oder langfristig verfügbaren oder speicherbaren Kalorien ein wichtiger Effekt oder in unserer heutigen Zeit eher ein unerwünschter Nebeneffekt sein. Kalorienzufuhr, Flüssigkeitszufuhr, Zufuhr von Bau- und Ballaststoffen, Mineralien und Wirkstoffen ist das eine, daneben spielen Kriterien wie der wärmende Effekt, der Genuss und die Optik eine wichtige Rolle. Wer Gäste bewirbt, hat andere Kriterien als derjenige, der für sich selbst ein Essen zubereitet, eventuell um es später einnehmen zu können.

#### Randbedingungen

Die Ziele sollten beim Kochen und beim Management erreichbar und realistisch sein. „Das Unmögliche versuchen, um das Mögliche zu erreichen“ ist zwar für besondere Projekte und Umstände ein schöner Spruch, aber auf die Dauer führt eine zu hoch oder falsch angesetzte Messlatte nur zu Misserfolgen. Management muss also die Zielsetzungen an die Möglichkeiten anpassen.

Die Berücksichtigung der Randbedingungen ist aber unabhängig von den Möglichkeiten wichtig, um die Zielsetzung selbst optimal zu gestalten. So kann beim Kochen je nach Saison und Wetter oder nach Situation und Gruppe eine andere Zielsetzung wichtig sein. Dies ist ein Aspekt des saisonalen Kochens, bei dem weniger das – später zu betrachtende – Angebot, sondern Jahreszeit, Wetter und Witterung als Kriterium für eine erfolgreiche Mahlzeit dienen. Unter anderem kann diese Vielfalt von Zielsetzungen durch unterschiedliche Eintöpfe durchaus befriedigt werden.

## Brotaufstriche

Vom Vesperbrot zum Partyknüller: Brot ist das Sinnbild für Essen, und abgesehen von einem frischen Holzofenbrot oder Baguette werden die meisten Brote durch Aufstriche verfeinert. Dies kann den Zweck haben, dem Brot als leicht verpackbare und aufzubewahrende Mahlzeit noch weitere Stoffe beizugeben und den Geschmack zu verbessern (wobei ein frisches gutes Brot auch ohne Brotaufstrich oder mit wenig guter und reifer Butter und ein wenig Salz ein Genuss ist) oder aber durch pfiffige Aufstriche eine Geschmacksvielfalt zu erreichen.

Die Grundidee ist, eine streichfähige Masse herzustellen, die am Brot haftet. Das Bestreuen mit Salz und/oder Gewürzen alleine ist zwar auch eine gute Methode der Verfeinerung, aber der Aufstrich ist typischerweise eine Masse auf der Basis von Butter, Quark oder Schmalz.

Je nach Saison, Anlass und Brot können für den Aufstrich verschiedene Gewürze oder Gemüse in kleinen Stücken verwendet werden. Das Ganze kann mit Käse oder Wurst, Fleisch oder Fisch belegt werden.

Einige Beispiele:

- ▶ Griebenschmalz mit Salz und Schnittlauch
- ▶ Butter mit Wurst-/Käse-Scheiben
- ▶ Kräuterquark
- ▶ Frischkäse mit Lauch und Rauchfleisch
- ▶ gehacktes Ei mit Senf
- ▶ Tatar (Rinderhack und Eigelb und Zwiebel)
- ▶ Avocado-Creme (Guacamole)
- ▶ Kaviar

## Eintopf

Ein Beispiel für ein Gericht, das unterschiedlichste Anforderungen erfüllen kann, ist der Eintopf. Die Spanne reicht von der einfachen, billigen und nahrhaften Massenverpflegung bis zum raffinierten Gericht; es ist ein Unterschied, ob man den Eintopf im Rahmen einer Konferenz oder nach einer winterlichen Jagd serviert.

Eintöpfe verbinden verschiedene Funktionen:

- ▶ Zufuhr von Flüssigkeit (Wasser)
- ▶ Zufuhr von Kalorien (Energie)
- ▶ Ballaststoffe, Vitamine, Eiweiß
- ▶ Wärme

Eintöpfe sind ein Essen für das ganze Jahr, und entsprechend gibt es auch viele Rezepte. Man kann die Eintöpfe saisonal nach dem vorhandenen Material und dem, was gerade als Mahlzeit mündet, in schwerere Wintereintöpfe und leichtere Sommereintöpfe einteilen. Grundlage ist immer eine Brühe, der Eintopf ist aber dicker als eine Suppe. Eintöpfe machen nicht notwendigerweise weniger Arbeit als ein Essen auf mehreren Töpfen, aber durch das Garen in einem Topf verschiebt sich die Arbeit auf die frühen Phasen, so dass dem Koch Zeit für weitere Vorbereitungen bleibt, wenn der Eintopf vorbereitet ist.

Wenn der Eintopf in einem Topf gegart wird, sind die unterschiedlichen Garzeiten zu berücksichtigen und die verschiedenen Sorten Fleisch (anbraten, dünsten oder kochen) und Gemüse entsprechend zuzugeben.

Generell gehören zum Eintopf verschiedene Gemüse, Zwiebeln und Kartoffeln, Fleisch oder Wurst. Zwiebeln dienen häufig als Grundlage. Eine einfache Kombination ergibt sich mit Kartoffeln und Schweine- oder Rindfleisch. Beliebt sind auch Kohl oder Bohnen als Basis. Eintöpfe kommen auch in vielen Regionen als Regionalrezepte vor und können den in Region und Saison gerade anfallenden Produkten angepasst werden.

Jamie Olivers Grundrezept für einen Eintopf ist einfach: Zu Sellerie, Zwiebeln, Tomaten und Möhren kommt jeweils 500 g Fleisch und 500 g Flüssigkeit sowie eine Sorte Kräuter, wobei er die folgenden Kombinationen vorschlägt:

- ▶ Rindfleisch, Bier und Lorbeerblätter
- ▶ Lamm, Rotwein und Rosmarin
- ▶ Hähnchen, Weißwein und Thymian
- ▶ Schweinefleisch, Cidre und Salbei

Für das Zubereiten eines Eintopfs gibt es mehrere Möglichkeiten:

- ▶ Zwiebeln und Fleisch anbraten, Rest zugeben und anbraten.
- ▶ Fleisch mit Gemüse dämpfen, Rest zugeben.
- ▶ Fleisch kochen (zwischendurch entnehmen).
- ▶ Alles gemeinsam in den Topf geben.

Das Ganze auf dem Feuer oder im Ofen fertigbaren. Eine Alternative und Übergang zur Suppe mit Einlage sind Eintöpfe in einer Brühe.



### Kriterien an gutes Essen

Welche Kriterien setzen wir für ein gutes Essen voraus?

- ▶ schmeckt

Das Hauptkriterium ist, dass das Essen gut schmeckt.

- ▶ appetitlich

Auch Auge und Nase essen mit. Ein appetitlich angerichtetes Essen ist ein wichtiges Kriterium für den Genuss.

- ▶ tut gut – kurz- und langfristig

Die Wirkung des Essens auf den Menschen ist ein weiteres wesentliches Kriterium.

- ▶ mit gutem Gewissen

Zum Genuss gehört auch, dass wir das Essen mit gutem Gewissen genießen können.

## Grillen

Noch vor den Suppen, die ja ein wasserdichtes Gefäß erforderten, hat der Mensch wohl Fleisch über ein Feuer gehalten, um es genießbarer zu machen. Heutzutage müssen wir nicht unbedingt ein offenes Holzfeuer anlegen, um Fleisch zu garen. Grillen ist heute nicht nur eine Zubereitungsart, sondern häufig ein Event. Es zeigt uns, wie die verschiedenen Kriterien zusammenwirken:

- ▶ schmeckt: Gegrilltes Fleisch oder Gemüse ist immer eine Delikatesse.
- ▶ appetitlich: Ambiente und Darbietung verschmelzen zum Grillevent.
- ▶ tut gut: Grillgut kann fett- und kalorienarm zubereitet werden.
- ▶ mit gutem Gewissen: Regionale Produkte können als Zutaten und zum Feuermachen verwendet werden.



## 2.2.2 Strategie und Restriktion

Jede Strategie erfordert die Betrachtung der eigenen Ziele und Möglichkeiten. Nur durch einen optimalen Ausgleich zwischen Wunsch und Machbarkeit werden eine Vision und ihre Umsetzung durch eine Strategie sinnvoll.

### Situativ Managen und Re-Agieren

Die Verbindung von Strategie und Situationsanpassung ist ein generelles Grundprinzip: Es geht nicht darum, dass ein Rezept „toll“ ist und in dieser Form nachgekocht wird, sondern darum, dass das Prinzip in einer ähnlichen Situation in abgewandelter Form einsetzbar ist. Kochen und Management finden „online“ statt, egal ob die Reaktionszeit Sekunden (beim Kochen oder im direkten Kontakt mit Menschen, insbesondere in Besprechungen) oder Monate (bei der Planung) beträgt: Die Entscheidung muss rechtzeitig getroffen werden, und eine gute Entscheidung zeichnet sich dadurch aus, dass sie in der gegebenen Situation die richtige ist.

## 2.2.3 Ein Rezept zum Vordenken

Anstelle eines Rezepts zum Nachkochen nachfolgend ein paar eigene Anregungen für die Erstellung eines Rezepts für ein Gericht – sozusagen ein Rezept zur Planung eines Rezepts:

### Planungsschritte für ein Rezept

- ▶ Wozu koche ich?
- ▶ Was will ich erreichen?
- ▶ Wie viel Zeit habe ich/will ich investieren?
- ▶ Welche Ressourcen habe ich?
- ▶ Was kann ich gut?
- ▶ Was kommt gut an?

## 2.3 Ressourcen und Potentiale

Wer etwas erreichen will, braucht dazu die notwendigen Mittel. Dies können Personen, finanzielle Mittel, Material und Werkzeuge oder die benötigte Infrastruktur sein.

Diese Mittel bezeichnen wir als Ressourcen. Materielle Ressourcen entstammen letztendlich der Natur und werden (normalerweise) durch den Menschen verarbeitet, dabei veredelt und im Wert gesteigert. Immaterielle Ressourcen sind beispielsweise Informationen. Eine wichtige Ressource stellt die (Erbringung von) Arbeit dar. Für die wichtigsten Ressourcen beim Kochen siehe beispielsweise [Leicht-Eckhart].

Dieses Verhältnis zwischen Ressourcen und Ergebnissen spielt auch bei dem später betrachteten Qualitätsmodell EFQM eine Rolle. Dieses betrachtet zum einen Befähiger (Enabler), also alle Voraussetzungen für Qualität, und die Ergebnisse (Results), also das, was sich durch den Einsatz der Ressourcen in den Prozessen ergibt.

### 2.3.1 Personal

Das wichtigste Potential und die wichtigste Ressource sind die Menschen, wobei zum einen die quantitative Personalzeit und zum anderen die qualitative Kompetenz wichtig sind.

#### Personalzeiten

Personalzeit (Arbeitszeit) ist das Produkt aus der Anzahl der Personen und der Dauer der Arbeit. Als Einheit bei den Teiltätigkeiten beim Kochen oder für die Abrechnung von Arbeitszeiten im Betrieb kann je nach Ziel das Jahr (Personenjahre bei großen Projekten), der Tag (Personentag oder Personenmonat als Basis der Lohnabrechnung), die Stunde (Personenstunde bei kleinen Aufgaben), die Minute (Personenminute) oder teilweise bei stark standardisierten und sich häufig wiederholenden Vorgängen auch die Sekunde, durchaus sinnvoll sein.

#### Skills

Den Beitrag der Mitarbeiter kann man nicht in Personentagen oder „man month“ alleine messen. Die wichtigeren Komponenten sind die Kompetenzen und die Motivation. Der Unterschied zwischen unmotivierten und motivierten und zwischen kompetenten und für eine bestimmte Aufgabe nicht vorbereiteten Mitarbeiter ist extrem. Manchmal können fehlende Kompetenzen im fachlichen oder persönlichen Bereich ein Ausschlusskriterium sein. Die Entwicklung der Kompetenzen und die Erhaltung der Motivation der Mitarbeiter und Kollegen ist deshalb eine der wichtigsten Aufgaben des Managers – im Großkonzern und in der Küche.

### 2.3.2 Materielle Ressourcen

Rezepte geben im Allgemeinen die verwendeten Rohstoffe – das „Verbrauchsmaterial“ – an, d. h. diejenigen Produkte, die als Teil der zukünftigen Mahlzeit verarbeitet werden. Dazu gehören Zutaten, die normalerweise zum Vorrat gehören (Mehl, Zucker, Wasser) sowie die in kleinen Mengen benötigte Zusatzstoffe (Gewürze), die auch normalerweise vorrätig sind und solche Stoffe, die normalerweise extra eingekauft werden müssen. Welche Zutaten extra beschafft werden müssen, hängt nicht nur vom Rezept und der Vorratskammer bzw. dem Kühlschrank ab, sondern auch von der Flexibilität des Kochs.

### Vorrat-Grundausrüstung

In den Vorrat gehören Produkte, die regelmäßig benötigt werden wie

- ▶ Mehl, Reis, Nudeln
- ▶ Salz, Fett, Öl, Eier, Zucker, Essig, Milch
- ▶ Gewürze, Kräuter, Zwiebeln, Knoblauch
- ▶ Gemüse und Obst nach Saison oder Konserven
- ▶ Fleisch- oder Gemüsebrühe (Konzentrat)

Außerdem werden Hilfsstoffe gebraucht, beispielsweise als Energieträger oder als unterstützende Materialien (Hilfs- und Betriebsstoffe).

### 2.3.3 Infrastruktur und Betriebsmittel

Neben den Verbrauchsmaterialien und den personellen Ressourcen sind weitere Ressourcen notwendig.

Betriebsmittel wie Gebäude (Räume, Platz), Anlagen, Maschinen, Werkzeug und Geräte sind notwendig, um die Rohstoffe zu verarbeiten. Diese werden im Allgemeinen nicht verbraucht.

#### Küchen-Grundausrüstung

Die Ausstattung der Küche hier komplett zusammenzustellen, wäre zu umfangreich.

Ganz kurz das Wichtigste:

- ▶ gut geschliffene Messer (min. zwei kleinere, ein größeres), Wetzstahl, mehrere Schneidebretter
- ▶ Schüsseln unterschiedlicher Größe, Rührlöffel, Schneebeesen, Siebe

Für den Herd jeweils in der Größe zu den Kochplatten passend:

- ▶ große beschichtete Pfanne, Wender
- ▶ Töpfe (ein kleiner mit ca. 1 l Fassungsvermögen, ein großer mit min. 5 l Fassungsvermögen) mit Deckel, Schöpflöffel, Stampfer

Für den Backofen:

- ▶ Auflaufformen

Kommunikationsinfrastruktur und Information sind in jedem Unternehmen wichtig. Dabei ist einerseits Information von außen wichtig und andererseits der interne Informationsfluss (Informationsmanagement). Eine besondere Bedeutung haben die Informationen, die den Leistungserstellungsprozess begleiten, und zwar sowohl gleichgerichtet (produktbegleitend und voreilend) als auch entgegengesetzt (Planungsinfor-

mationen). Finanzielle Mittel sind notwendig, um die Ressourcen zu bezahlen.

#### Kartoffelauflauf / Gratin

Die Ressourcen (Zutaten und Gerät) sind beim Gratin wie bei jedem Auflauf einfach aber wichtig.

Die Grundmasse, in diesem Fall in Scheiben geschnittene Kartoffeln (roh oder vorgekocht), wird in eine feuerfeste Auflaufform gegeben.

Eine Brühe (gewürzte Sahne), die stockt und das Ganze verbindet, wird darüber gegeben.

Das Ganze wird im Backofen gebacken.

## 2.4 Management

Was ist eigentlich Management? Im Folgenden betrachten wir schwerpunktmäßig die Bereiche Führung und Organisation. „Management“ als Tätigkeit ist außerdem abzugrenzen vom „Management“ als Personengruppe. „Manager ist, wer managt“ greift zu kurz.

### 2.4.1 Manager und Unternehmen

Um die Begriffe Management und Manager zu klären, zunächst einige Zitate:

- ▶ Management ist die Leitung soziotechnischer Systeme in personen- und sachbezogener Hinsicht mit Hilfe von professionellen Methoden [Ulrich / Fluri].
- ▶ Management ist die zielorientierte Gestaltung, Steuerung und Entwicklung des soziotechnischen Systems Unternehmung in sach- und personenbezogener Dimension [Hopfenbeck].
- ▶ Management ist die Unternehmensleitung, die sich grundsätzlich nicht auf das Eigentum am Unternehmen, sondern auf die Anstellung und Funktion als Leitungspersonal gründet. Die Aufgabe des Managements besteht darin, wesentliche Entscheidungen

gen zu treffen und umzusetzen (Lexikon Organisation).

- ▶ Management is getting things done through other people (American Management Association).
- ▶ Manager ist jeder, der einen wesentlichen Beitrag zum Erfolg einer Organisation leistet [Malik].

Beim Begriff Management müssen wir unterscheiden zwischen Management als Aufgabe und „dem Management“ als Personengruppe. Während Management im funktionalen Sinne die Leitungsfunktionen beinhaltet, ist Manager im institutionellen Sinne jeder, der in der Organisation anderen Mitgliedern gegenüber Weisungen erteilen kann und unternehmerisch tätig ist.

Außerdem kann sowohl der Manager als Person als auch die Institution Management eher systemorientiert (Managementsysteme) oder personenorientiert (im Sinne der Menschenführung) sein. Während im unteren Management die konkrete Führung von ausführenden Mitarbeitern und das konkrete Treffen von operativen Entscheidungen im Vordergrund stehen, tritt dies beim mittleren Management zugunsten von strukturellen Entscheidungen zurück, während für das Top-Management die strategische Entwicklung und Zielsetzung charakteristisch sind.

Ein Kennzeichen der Tätigkeit des Managers ist das unternehmerische Handeln. In einer anderen Hinsicht ist der Manager ein Gegensatz zum Unternehmer: Er ist nicht der Eigentümer, der sein eigenes Kapital einsetzt, sondern Angestellter.

Die folgende Tabelle fasst die Unterschiede zwischen Management und Unternehmer zusammen.



	Unternehmer	Manager
<b>Institution</b>	wirtschaftliche Unternehmen	Alle Arten von Institutionen
<b>Legitimation</b>	Eigentümer	Auswahl/Anstellung
<b>Verantwortungsbereich</b>	gesamtes Unternehmen	Ganzes, Teil oder Bereich einer Institution
<b>Art der Verantwortung</b>	finanziell (eigene Mittel)	Haftung (im gesetzlichen Rahmen)

Tab. 1: Manager und Unternehmer.

Damit wird ein wichtiges Problem des Managements angesprochen, dass nämlich der Manager in fremdem Namen und mit fremden Ressourcen wirtschaftet. Die Verantwortung für diese fremden Ressourcen wird auf ihn übertragen, da der Inhaber (Besitzer, übergeordneter Manager) ein Interesse daran hat, dass der Manager in dessen und nicht in seinem eigenen Interesse wirtschaftet. Der Terminus OPM (Other People’s Money) beschreibt dieses Phänomen.

Die Ressourcen können von verschiedenen Typen von Institutionen (oder Personen) kommen, die sich durch entsprechende Regelungen gegen ein davon abweichendes Wirtschaften des Managers (aus Unkenntnis oder Eigeninteresse) absichern.

Ressourcengeber	Absicherung
Eigentümer	Geschäftsführervertrag, HGB, Kontrollorgane
übergeordneter Manager	Managementsystem, Zielvereinbarung, Kompetenzfestlegung, Indikatoren
Verein, Stiftung	Satzung, Rechenschaftsbericht
Staat	Verordnungen, Kameralistik

Tab. 2: Ressourcengeber.

Nun folgt das Rezept für eine von den Ressourcen her einfache Suppe, die optisch und geschmacklich etwas hermacht.

## Rote-Bete-Suppe

Rote Bete (beta = Rübe) oder Rote Rüben sind nicht nur geschmacklich, sondern auch farblich eine interessante Komponente von Gerichten. Diese Suppe wird in einem Topf gekocht. Zunächst eine kleingeschnittene Zwiebel in Fett anbraten, gewürfelte Rote Bete und Kartoffeln (je ca. 500 g) dazugeben, anschwitzen und mit 1 Liter Brühe ablöschen und köcheln lassen, bis die Rote Bete und Kartoffeln weich sind. Die Suppe pürieren.

Mit Sauerrahm, gerösteten Kürbiskernen und ein paar Tropfen Kürbiskernöl dekorieren und servieren.

Wenn man die saure Sahne vorher unterrührt, bekommt die Suppe eine rosa Farbe.

### 2.4.2 Führung und Motivation

Ein wichtiger Aspekt des Managements ist die Mitarbeiterführung. Hierzu betrachten wir verschiedene Modelle, insbesondere zum Thema Motivation.

Rezepte und Regeln können in bestimmten Situationen helfen; es ist aber immer wichtig zu wissen, mit wem man es zu tun hat, und wann welche Regel eingesetzt wird. Die Kunst des Managers und Kochs ist es, entsprechend zu differenzieren.

#### Modelle und Differenzierung

In der Mitarbeiterführung gibt es die beiden Menschenbilder nach McGregors Theorie X und Y. Dabei stellt sie der klassischen, negativen, pessimistischen Theorie X das positive, optimistische Menschenbild der Theorie Y gegenüber. Diese sieht den Mitarbeiter als von vorne herein motiviert und engagiert an.

	Theorie X	Theorie Y
<b>Selbst- und Fremd-Modell</b>	Ich bin ganz anders als die Mitarbeiter.	Die Mitarbeiter sind Persönlichkeiten wie ich.
<b>Mitarbeiter und Arbeit</b>	Mitarbeiter sind träge und gehen der Arbeit aus dem Weg.	Mitarbeiter wollen interessante Arbeit.
<b>Arbeit</b>	Abscheu vor der Arbeit	Arbeit als Quelle der Zufriedenheit
<b>Verantwortung</b>	Mitarbeiter scheuen Verantwortung.	Mitarbeiter sind bereit, Verantwortung zu übernehmen.
<b>Potenziale</b>	Mitarbeiter bringen Potenziale nicht freiwillig ein.	Mitarbeiterpotenziale sind groß und können aktiviert werden.
<b>Wertesystem des Mitarbeiters</b>	ich-zentriert (homo oeconomicus in eigener Sache)	altruistisch (Gemeinschaftsziele, Unternehmensziele)
<b>Zielerreichung</b>	Zielerreichung kann nur durch Sanktionen umgesetzt werden.	Mitarbeiter setzen Ziele gemeinsam und versuchen, sie zu erreichen.
<b>Führungsstil</b>	autoritär	kooperativ

Tab. 3: Theorie X versus Theorie Y.

Für den Manager ist weniger die Frage wichtig, welches Menschenbild „wirklich“ zutrifft, sondern welcher Führungsstil zu welcher Zeit in welcher Situation gegenüber welchen Mitarbeitern angemessen ist. Einen selbstmotivierten Mitarbeiter nach der Theorie X mit Kontrollen und Sanktionen einzuschränken, kann viel mehr Schaden anrichten, als einem demotivierten Mitarbeiter nach Theorie Y zu viel Freiraum zu lassen. Ähnlich wie bei diesen beiden Menschenbildern müssen wir auch beispielsweise beim Kochen zwischen verschiedenen Materialien unterscheiden. Schon der Spruch „Jetzt hab ich das Ei 10 min gekocht und es ist immer noch nicht weich“ zeigt, dass es beim Kochen

zwei Grundprinzipien gibt, die wir grob als Weichkochen und Hartkochen bezeichnen können.

Wir werden diese Differenzierung beim Kapitel Wissenschaft noch betrachten: Weichkochen von pflanzlichem Material und der etwas komplexere Prozess der Denaturierung von Eiweiß bei tierischem Material sind zwei ganz unterschiedliche Prozesse.

Die richtige Kochzeit bzw. die Temperaturführung ist der spannende Punkt beispielsweise bei Gemüse, das einerseits durch sein, andererseits nicht zu weich werden soll. Beim nachfolgenden Rezept ist dieser schmale Grat wirklich spannend. Der Vorteil ist, dass im

Kochprozess auf den Garungszustand reagiert werden kann. Von diesen Problemen und unterschiedlichen Kniffen her ähnelt das folgende Rezept damit auch den später betrachteten Karniyarik (mit Aubergine).

Im Gegensatz zum Kochen, wo wir wissen, ob wir Fleisch oder Gemüse vor uns haben, haben wir bei der Führung weder „reine“ Prototypen von Theorie X oder Y vor uns noch sind diese klar zu erkennen oder immer nur in eine Richtung ausgeprägt. Differenzierung ist also in der Mitarbeiterführung und bei der später betrachteten interkulturellen Kommunikation ein wichtiges Prinzip: „Keiner ist gleich.“



## Blumenkohl Straßburger Art

Blumenkohl vorkochen, evtl. vorher in Salzwasser wässern. Schneller geht das Ganze, wenn der Strunk entfernt wird. Nicht zu weich kochen (5 min Dampfkochtopf, 20 min. im sprudelnden Wasser oder Dampfgarer).

Blumenkohl auf einen feuerfesten Teller geben, Schinken und Käse in Streifen darüberlegen und in den vorgeheizten Backofen schieben. Gegen Ende kann (insbesondere wenn der Blumenkohl zu weich zu werden droht) auch übergrillt werden.

Einfacher und schneller ist es, den Blumenkohl zu zerlegen und die einzelnen Teile zu überbacken.

Auf diese Art zubereitet kann Blumenkohl die Rolle von Gemüse oder die des Hauptgerichts übernehmen. Im ersten Fall kann ein Stück Fleisch (Steak) dazu gereicht werden, im zweiten Fall eine Sättigungsbeilage (Nudeln, Kartoffeln).

## Mehl ist nicht gleich Mehl

„Mehl ist Mehl“, so einfach ist die Sache dann doch wieder nicht. Verschiedene Ausmahlungsgrade und Typen haben wir schon betrachtet, aber die Eigenschaften verschiedener Mehle unterscheiden sich in einem entscheidenden Punkt, genau dort wo es ums Kochen oder Backen geht.

Weizen- und Roggenmehl unterscheiden sich im Klebergehalt (Gluten), der bei Roggen niedriger ist, außerdem enthält Roggen Schleimstoffe.

Weitere Backmehle liefern Dinkel und Emmer, weitere Getreidesorten sind Hafer und Gerste. Buchweizen ist ein Knöterichgewächs, liefert aber auch Mehle und natürlich wird Mehl – mit ganz anderen Eigenschaften

– auch aus Mais, Reis, Hirse und Kartoffeln hergestellt.



## Motivation

Eine Führungskraft muss ...

- ▶ Mitarbeiter und ihre Bedürfnisse ernst nehmen, aber auch die Bedürfnisse des Unternehmens sehen.
- ▶ beachten, dass das eigentliche Ziel des Unternehmens ein Ergebnis ist; und dies auch den Mitarbeitern vermitteln.
- ▶ Hygienefaktoren beachten und Gefährdungen der Motivation eliminieren (personelle, organisatorische, materielle).
- ▶ durch Lob, Fördern und Anerkennung die Motivation der Mitarbeiter fördern. Dabei können Anerkennungen formaler, informeller und materieller Art sein.
- ▶ Motivationsfaktoren beachten, aber nicht versuchen, die Mitarbeiter bestimmter Hierarchiestufen in bestimmte Ebenen der Bedürfnispyramide einzustufen.
- ▶ fördern, so dass Mitarbeiter ihre Motivation aus der Aufgabe bekommen, nicht trotz der Arbeit. Eine Verbesserung des Arbeitsumfelds nützt dem Mitarbeiter und dem Ergebnis.
- ▶ beachten, dass erwachsene Menschen keine „Motivationsshow“ wollen, sondern ernst genommen werden wollen (Mitarbeiter als erwachsene Menschen behandeln, nicht wie erwachsene Menschen).

### Motivations- und Hygiene-Faktoren

Ein weiterer Baustein der Mitarbeiterführung, die Motivation-Hygiene-Theorie nach Herzberg, geht von folgenden Annahmen aus:

- ▶ Es gibt Motivationsfaktoren, die positiv auf die Motivation wirken.
- ▶ Hygienefaktoren werden als notwendig betrachtet, sie erzeugen keine Motivation.
- ▶ Fehlende oder unzureichende Hygienefaktoren wirken negativ auf die Motivation.
- ▶ Motivationsfaktoren können unzureichende Hygienefaktoren kaum ausgleichen.
- ▶ Nur bei Vorliegen von Hygienefaktoren können Motivationsfaktoren wirken.

Motivationsfaktoren sind z. B.:

- ▶ Arbeit, Erfolg, Anerkennung
- ▶ Verantwortung, Aufstieg, Entfaltung
- ▶ Incentives (monetäre und nichtmonetäre Belohnungen / Anreize) in beschränktem Maße

Hygienefaktoren sind z. B.:

- ▶ Arbeitsplatzbedingungen
- ▶ Geld / Entlohnung
- ▶ Gerechtigkeit, Sicherheit, personelle Beziehungen

Motivation ist das Gegenstück zur Macht, sie baut nicht auf formalen Strukturen auf. Demotivation führt zur inneren Kündigung oder zumindest zu verminderter Arbeitsleistung. Der Begriff Motivationstechniken und die damit verbundenen Tricks sind fraglich.



### Personen- und aufgabenbezogen Motivation

Häufig wird beim Thema Motivation so getan, als ob Motivation eine Eigenschaft einer Person sei: „Jemand ist motiviert.“ Dabei kann die Motivation nur im Hinblick auf ein bestimmtes Objekt, typischerweise auf eine bestimmte Aufgabe bezogen werden: Menschen, die im Hinblick auf eine berufliche Aufgabe nicht motiviert sind, können sich vielleicht abends voller Elan in Familie oder Verein engagieren, und Menschen, die im Beruf motiviert sind, können vielleicht nicht dazu bewegt werden, sich für das Gemeinwohl zu engagieren. Auch innerhalb der betrieblichen Tätigkeiten kann die Motivation eines Mitarbeiters unterschiedlich ausfallen.

Diese persönlichkeitsorientierte Motivation muss durch eine potentialorientierte Analyse ergänzt werden. Es mag für einen bestimmten Menschen nicht möglich sein, alles zu tun, wozu er motiviert wäre; während für einen anderen die Anzahl der Aktionen, zu denen er motiviert ist, nicht die verfügbare Zeit füllt. Dieser Ressourcenkonflikt aufgrund der Motivation führt dazu, dass Prioritäten (entsprechend der Motivation bzw. dem Nutzen für die Person) gesetzt werden.

Es stellt sich also nicht die Frage „ist der Mitarbeiter motiviert“, sondern die Frage „ist die Motivation für eine bestimmte Aufgabe so hoch, dass diese Aufgabe aus den zur Verfügung stehenden Tätigkeiten ausgewählt wird“.

### Motivation und Manipulation

Im Zusammenhang mit Führung muss zwischen Motivation (als Tätigkeit des Führenden) und Manipulation unterschieden werden. Manipulation bedeutet, Menschen zu etwas zu bewegen, was der Manipulierende will, unabhängig davon, ob es dem Manipulierten einen Nutzen bringt. Motivation berücksichtigt die Werte des zu Motivierenden.

Im spieltheoretischen Sinne wäre Manipulation eine Win-lose-Situation, während Motivation eine Win-win-Situation schafft.

## Maultaschen

Zum Thema Manipulation passen die „Herrgottscheisserle“ recht gut: Der eigentliche Inhalt wird verpackt. Der Legende nach sollen Mönche im Kloster Maulbronn diese Speise erfunden haben, um auch in der Fastenzeit das so verpackte Fleisch genießen zu können.

Das Grundprinzip von Maultaschen, Ravioli, Bauze und ähnlichen Gerichten ist, eine Füllung in einen Nudelteig einzuwickeln und das Ganze zu garen. Die Herstellung des Nudelteigs betrachten wir später.

Die Füllung muss vor allem eine Konsistenz haben, die es erlaubt, die Maultaschen zuzubereiten:

- ▶ Sie muss weich genug sein, um in den Taschen verarbeitet zu werden.
- ▶ Sie darf nicht zu flüssig sein, damit die Taschen zubereitet werden können.
  - ▶ Sie sollte beim Kochen fest werden (stocken).

Die klassische Füllung besteht aus Hackfleisch/Brät (auch Bratenresten) mit Spinat. Für das Stocken sorgen die Eier in der Füllung, trockene Brötchen geben zusätzliche Masse. Zwiebeln und Petersilie sowie Speckwürfel geben eine zusätzliche Geschmacksverfeinerung.

Alternativ kann statt des Fleisches Fisch oder eine vegetarische Komponente gewählt werden.

Die für die Füllung verwendete Menge hängt von der Größe der Maultaschen ab, typisch ist ein Teelöffel. Für das Füllen der Teigtaschen gibt es mehrere Alternativen, wobei der Teig an den Stellen, wo er sich verbinden soll, immer mit Ei bestrichen werden sollte:

- ▶ Boden und Deckel: Eine Lage Teig wird ausgerollt, die Füllung in kleinen Häufchen aufgetragen, der Teig dazwischen mit Ei bestrichen und die zweite Lage aufgetragen. Die Teile werden durch Drücken verbunden und dann werden die viereckigen Maultaschen abgeschnitten (abgerädelt).
- ▶ Klappen: In der Mitte des rechteckig (Seitenverhältnis 1:2 bis 2:3, Anhaltspunkt: DIN A6) ausgeschnittenen Teigstücks wird die Füllung gegeben, dann wird eine Hälfte umgeklappt.
- ▶ Tasche: In die Mitte des quadratisch ausgeschnittenen Teigstücks wird die Füllung gegeben, dann werden die vier Zipfel hochgeklappt und das Ganze durch leichtes Drehen verschlossen. Analog kann man mit einem ausgeschnittenen Dreieck starten.
- ▶ Rolle: Eine Alternative besteht darin, die Masse dünn auf den Nudelteig aufzutragen (Ende frei lassen), das Ganze aufzurollen und stückweise abzuschneiden. Dies ist keine Tasche mehr, ist aber einfacher herzustellen. Die Füllung kommt aber mit dem Kochwasser in Berührung.

Maultaschen werden üblicherweise in köchelndem Wasser gegart, die chinesische Bauze traditionell im Dampftopf.



### Führung und Vorbild

Die Mitarbeiterführung ist ein wichtiger Aspekt des Managements. Dabei geht es zum einen um die direkte Führung von Mitarbeitern, aber auch darum, die Mitarbeiter innerhalb größerer Einheiten – Stellen oder Projekte – indirekt zu führen. Letzteres geschieht durch die Führungshierarchie im Unternehmen und durch institutionelle Maßnahmen.

Eine wichtige Rolle spielt in beiden Bereichen die Vorbildfunktion des Führenden. Motivation, Führungsstile und Kommunikation bleiben wirkungslos, wenn die Mitarbeiter den Eindruck haben, dass der jeweilige Manager nicht hinter den Aussagen steht. Deshalb ist für die Führung (Leadership) die Vorbildfunktion entscheidend.

Die Vorbildfunktion erfordert nicht nur ein momentanes Identifizieren mit den Aufgaben und Werten, die vermittelt werden sollen. Sie muss auch eine zeitliche und räumliche (im Sinne von organisatorischen Strukturen) Konsistenz aufweisen. Um glaubwürdig zu sein, muss das Vorbild echt (authentisch) sein. Dazu gehört auch, dass der Manager selbst die entsprechenden Ziele, Grundsätze, Werte und Normen im Umgang mit Mitarbeitern, Kollegen und Vorgesetzten berücksichtigt. Je mehr ein Manager sich auf ethische Grundsätze beruft, umso eher muss er sich auch in seinen Aktivitäten an diesen Grundsätzen messen lassen.

Der Spruch, „jemandem die Butter vom Brot nehmen“, bringt uns auf das klassischste aller Vesper: Das Butterbrot oder allgemeiner das belegte Brot.

## Butterbrot / belegte Brote

Das Wichtigste am belegten Brot ist: das Brot. Hier gibt es eine weite Spanne vom Schwarz- bis Weißbrot, Brötchen, Fladenbrot oder Ciabatta.

Einige mögliche Brotaufstriche haben wir schon betrachtet, zum Bestreichen kann man neben Butter auch Frischkäse, Käse, Schmalz, Margarine o. ä. nehmen.

## 2.4.3 Organisation und Prozess

Die Organisation der Prozesse ist eine wichtige Aufgabe des Managements. In der Ablauforganisation werden die Prozesse festgelegt, während die Aufbauorganisation die hierarchische Struktur und Zuordnung der Stellen beschreibt.

Als Beispiel der Ablauforganisation betrachten wir die einer Küche nach [Leicht-Eckardt].

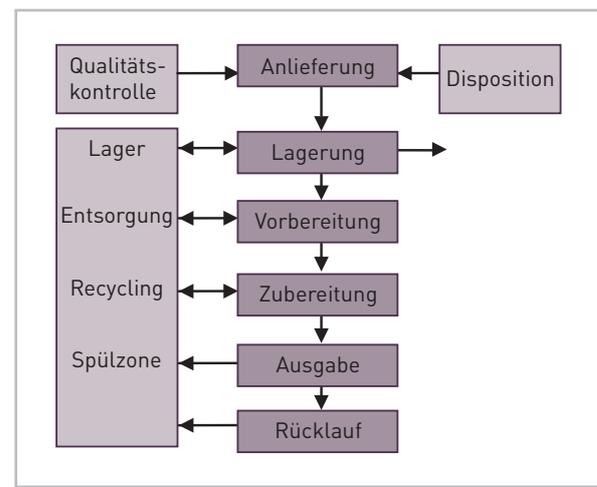


Abb. 12: Funktionsbereiche in der Großküche (nach Leicht-Eckardt).



Als weiterer Belag eignen sich viele Gemüsesorten, Zwiebeln, Obst, Wurst, Käse, saure Konserven und zum Betreuen Salz, Gewürze und Kräuter.

Daneben gibt es die süße Variante mit Honig, Marmelade oder Schokolade.

## 2.4.4 Stakeholder

Wir hatten bereits in der umgekehrten Managementpyramide gesehen, dass die Stakeholder (Anspruchsgruppen) eine wichtige Rolle spielen. Stakeholder sind alle Personengruppen, die ein Interesse an der Tätigkeit einer Organisation haben oder für diese wichtig sind. Dies kann sein, weil sie durch die Tätigkeit oder Produkte einer Organisation betroffen sind oder diese beeinflussen können.

Damit können wir Stakeholder nach ihrer Betroffenheit („Wie stark sind sie beeinflusst?“) und ihrem Einfluss („Wie stark können sie auf die Organisation einwirken?“) charakterisieren.

Wichtige Stakeholdergruppen, deren Betroffenheit und möglichen Einfluss man bei Aktivitäten berücksichtigen muss, sind:

- ▶ Shareholder = Anteilseigner: alle Gruppen, die in das Unternehmen/die Organisation investiert haben.
- ▶ Kunden = alle Gruppen, die Produkte und/oder Dienstleistungen kaufen bzw. die notwendigen Entscheidungen treffen.
- ▶ Nutzer = alle Gruppen, die Produkte nutzen und/oder Dienstleistungen in Anspruch nehmen und/oder davon betroffen sind.
- ▶ Staat = alle Organisationen, die dem Unternehmen mit einem ordnungsrechtlichen Anspruch entgegen treten.
- ▶ Gesellschaft = alle gesellschaftlichen Gruppen und Organisationen wie Vereine, Verbände, Parteien, Gemeinschaften. Dies ist auch Inhalt des Begriffs Gesellschaftliche Verantwortung (Corporate Social Responsibility, CSR).

## 2.4.5 Grundprinzipien

Abschließend sei noch einmal der Klassiker [Davidis] mit den notwendigen Anforderungen an eine „aufmerksame Köchin“ aus dem Jahr 1844 zitiert:

### Grundprinzipien [Davidis, 1844]

- ▶ Reinlichkeit
- ▶ Sparsamkeit: kein Übermaß, Benutzen aller Kleinigkeiten und Verwenden von Resten
- ▶ Achtsamkeit und ruhige Überlegung
- ▶ Qualität: „...dass gute Lebensmittel immerhin billiger sind als schlechtere, wohlfeil bezahlte...“

## 2.5 Ganzheitliches Problemlösen

Die unter den Namen vernetztes, ganzheitliches, systemisches oder holistisches Denken bekannte Methode kennzeichnet eine Problemlösungsstrategie, die versucht, ein Problem in seinem gesamten Kontext zu sehen und Problemlösungen nicht nach Schemata, sondern aufgrund einer ganzheitlichen Sicht abzuleiten. Damit soll vermieden werden, dass die Problemlösung mehr Probleme schafft, als sie löst.

Wichtige Komponenten sind:

- ▶ Kybernetik (Wechselwirkungen in dynamischen Systemen)
- ▶ Modellierung komplexer Systeme.
- ▶ Integration von Abstraktion (Analyse) und Kreativität (Synthese)

### 2.5.1 Grundlagen

Für Probleme in einem komplexen Kontext sind einfache Modelle häufig nicht mehr angemessen. Die Annahme einfacher mechanistischer Zusammenhänge und die Reduktion komplexer Wirkungsmechanismen auf Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen wenigen Größen führen häufig zu Fehlinterpretationen und zu Fehlentscheidungen mit möglicherweise katastrophalen Folgen. Sobald wir bei der Modellbildung

etwas tiefer gehen und uns nicht auf die einfachsten funktionalen Zusammenhänge beschränken, ist das Hauptproblem die Vielfalt von Objekten und Teilsystemen, aus denen ein System besteht, und die Vielfalt von Einflüssen und Beziehungen, die zwischen diesen Objekten herrschen. Jedes Mal, wenn wir versuchen, ein Objekt als extern oder eine Variable als exogen zu klassifizieren, stellen wir fest, dass meist gewisse Rückwirkungen und Verbindungen bestehen: Ausgaben (output) beeinflussen Eingaben (input), und interne Zustände sind mit externen Zuständen gekoppelt.

Die Ideen des vernetzten und ganzheitlichen (holistischen) Ansatzes wurden vor allem durch die Arbeiten von Frederik Vester und Fritjof Capra und die Weltmodelle des Club of Rome publik. Sie haben sich auf unternehmerische und technische Bereiche ausgedehnt und sind auch in vielen anderen Bereichen anwendbar. Die Methodik des ganzheitlichen Problemlösens wurde von Hans Ulrich, Gilbert Probst und Peter Gomez für Management-Anwendungen entwickelt. Sie ist auf viele andere Bereiche übertragbar, in denen Entscheidungen getroffen werden.

Vernetzte Modelle kann man mit Hilfe von Graphen sehr gut darstellen. Die variable Semantik von Graphen und Netzen erlaubt es, viele Aspekte und Perspektiven eines Systems mit einem einzigen Formalismus zu modellieren.

## 2.5.2 Die Methodik

Vernetztes Denken kann man nicht durch eine Methode erzwingen. Man kann nur durch einzelne Schritte die Methodik unterstützen.

Das Vorgehen wird in [Probst/Gomez] anhand von sieben typischen Denkfehlern beschrieben, die im Umgang mit komplexen Situationen häufig vorkommen. Dazu werden jeweils die zugehörigen Schritte beschrieben, die zu unternehmen sind, um diese Fehler zu vermeiden. Das schrittweise Vorgehen ist dabei als erster Ansatz zu sehen. Der Problemlösungsprozess macht Iterationen notwendig sowie eine Moderation und Führung.

Wir geben im Folgenden die Schritte des ganzheitlichen Problemlösens gemäß [Probst / Gomez] kommentiert wieder.

### Definition und Modellierung des Problems

In diesem Schritt wird zunächst versucht, das Problem und das System gegen die „irrelevante Umwelt“ abzugrenzen. Dabei sind die verschiedensten Blickwinkel zu berücksichtigen: Zum einen die fachlichen Aspekte (finanziell, technisch, ...) und zum anderen die rollenbezogenen Perspektiven der verschiedenen Beteiligten und Stakeholder.

Die wichtigen Kenngrößen (Variablen) der Problemsituation sind zu beschreiben. Dabei ist auf eine genaue Angabe der Bedeutung der verwendeten Begriffe zu achten. Die verwendeten Variablen müssen skaliert sein; zumindest muss klar sein, was für eine Variable „groß“ oder „klein“ bedeutet, da sonst ein „positiver“ oder „negativer“ Einfluss keinen Sinn macht.

### Modellierung der Vernetzung

In diesem Schritt werden die Beziehungen zwischen den Variablen erfasst, ein Graphen-Modell des Systems erstellt und die Wechselwirkungen analysiert. Grundelement sind dabei positive und negative Einflüsse und Rückkopplungen. Dabei muss die Bedeutung der Pfeile (Einflüsse) beachtet werden. Für jede Perspektive und jedes Teilsystem kann mit einem eigenen Netz gestartet werden.

### Modellierung der Dynamik

Hier werden zunächst die Rückkopplungsschleifen (Ketten, die zum Ausgangspunkt zurückführen) erfasst. Eine positive Rückkopplung (direkte positive Selbstbeeinflussung bzw. Kette mit einer geraden Anzahl von gegengerichteten Einflüssen) bedeutet ein Aufschaukeln bzw. eine Verstärkung der Dynamik, während eine negative Rückkopplung (direkte negative Selbstbeeinflussung bzw. Kette mit einer ungeraden Anzahl von gegengerichteten Einflüssen) ein Abschwächen und eine Tendenz zur Verringerung der betrachteten Größen hat. Dabei ist zu beachten, dass das lineare Modell nur im aktuell betrachteten Zustand gilt und positive Rückkopplungen durch Sättigungseffekte zu

stabilen Systeme führen, während negative Rückkopplungen zum Sterben eines Systems führen können.

### Modellierung der Unsicherheit

In diesem Schritt sind künftige Entwicklungspfade zu erarbeiten und in ihren Möglichkeiten zu simulieren. Dabei ist nicht nur die Dynamik im aufgestellten Modell, sondern auch die zeitliche Veränderung der gemachten Vorgaben zu betrachten. Dieser Schritt stellt eine Sensitivitätsanalyse dar. Eine Szenariotechnik (mit optimistischen, pessimistischen und plausibelsten Werten) sollte durch die Einbeziehung von möglichen außergewöhnlichen Ereignissen ergänzt werden.

### Kybernetisches Modell

Das kybernetische Lenkungsmodell klassifiziert die Variablen in lenkbare, nichtlenkbare und zu überwachende.

### Steuerungsmodell

Entsprechend systemischen Regeln sind die Lenkungseingriffe so zu bestimmen, dass situationsgerecht und mit optimalem Wirkungsgrad eingegriffen werden kann.

Für die Bestimmung optimaler Regelungseingriffe müssen nicht nur Aufwand und Wirkung gegeneinander abgewogen werden, man muss auch die Dynamik und Stabilität des Systems und mögliche Nebeneffekte berücksichtigen.

Neben den Lenkungseingriffen in Form von Rückkopplungen sollten auch Änderungen im System selbst (Strukturbrüche) berücksichtigt werden. Dazu muss sich die Problemlösung auf eine Meta-Ebene [Watzlawick, Holzbaur / Kuhn] begeben.

### Adaptivität

Um eine zukunftsfähige Lösung zu erhalten, muss auf mögliche zukünftige Veränderungen durch lernfähige Lösungen reagiert werden. Die implementierten Lösungen sollen also hinreichend flexibel (Entscheidungsregeln statt Aktionenfolgen, Rückkopplungssteuerungen statt festen Steuerfunktionen) und adaptiv sein. Indikatoren für mögliche zukünftige Probleme sind zu implementieren.

Das geplante System sollte deshalb ebenfalls mittels der Methode des Vernetzten Denkens analysiert werden.

### Implementierung

Die Erkenntnisse (systemische und notwendige Aktionen) sind zu implementieren. Die gefundenen Ergebnisse müssen implementiert (was die Teilnehmer machen können) und kommuniziert (an die wichtigen Entscheidungsträger) werden. Die Umsetzung ist als Projekt zu planen. Konkrete Aktionen sind als Projekte mit einem konkreten Plan (Projekt-dreieck) zu definieren: WER macht WAS bis WANN mit WEM.

Zum Abschluss des Kapitels ein „Rezept“, das mehr eine ganze Klasse von Rezepten umfasst und viele verschiedene Kulturen, Zubereitungsarten und Effekte integriert. Es ist nicht nur eine der ertümlichsten, sondern auch der geselligsten Arten, Essen zuzubereiten.



# Grillen

Grillen ist Garen durch Strahlungshitze. Daneben gibt es Grillen durch Kontakt mit heißen Platten und „Grill“ genannte Backöfen mit Heißluft oder Rauch. Grillen kann durch das klassische Holzkohlenfeuer geschehen – wobei die Holzkohlen gekauft werden oder aus einem Holzfeuer entstehen – die Hitze kann auch durch Gas oder elektrische Energie erzeugt werden.

Grillgut ist klassischerweise ein gut durchwachsendes Stück Fleisch, die mögliche Vielfalt ist aber fast unendlich: Leber, Fisch, Meeresfrüchte und die unterschiedlichsten Gemüse lassen sich durch Grillen zubereiten.

Fleisch kann vorher mariniert oder in Zwiebeln eingelegt werden. Man rechnet pro Person 200 bis 300 g Fleisch.

Grillen als Zubereitungsart ist auch meist ein geselliges Event, bei dem die später betrachtete Rückkopplung zwischen Aktivierung und Positivität durch den Genuss des Grillguts verstärkt wird.

Grillen ist immer ein Problem des Timings, eine gute Zeitplanung ist wichtig. Dazu gehört genügend Zeit, entsprechender Vorlauf und eine Ablaufplanung (Inszenierung) für das Grill-Event: Wann soll wie viel von was fertig sein?

Hier nun einige Beispiele für Grillgut:

- ▶ Schweine- oder Rindersteak (kurzgebraten)
- ▶ Schweine- oder Rindfleisch (mariniert oder in Zwiebeln einlegen)
- ▶ Innereien (Rinderleber)
- ▶ Geflügel (ganz, Teile)
- ▶ Lamm und Wild
- ▶ Fisch (Forelle, Saibling, Zander, Hecht, Dorade, ...)

- ▶ Gemüse (am Stück, in Scheiben mit etwas Öl und Kräutern, eingelegt) oder mehrere Gemüsesorten gemischt in kleinen Stücken im Papiersäckchen mit etwas Flüssigkeit
- ▶ Kartoffeln (ganz oder in Stücken)
- ▶ Zwiebeln (ganz)

Daneben sind auch diejenigen Beilagen, die nicht gegrillt werden, wichtig:

- ▶ Brot
- ▶ Salate
- ▶ Rohkost mit Dips
- ▶ Obst

Diese können als Buffet aufgebaut werden.

## Spieße

Spieße bieten eine attraktive Möglichkeit, kleinere Stücke zu kombinieren.

## Grillsaucen

Saucen zum Grillgut verfeinern oder intensivieren den Geschmack, sie sollen ihn nicht überdecken.

- ▶ Ketchup/Tomatensauce mit Chili/Paprika
- ▶ Guacamole
- ▶ Sojasauce mit Ingwer, Knoblauch, ...
- ▶ Senf
- ▶ Meerrettich, Sahnemeerrettich

## Rinderfilet

Filet kann man klassisch grillen oder auch mit Niedertemperatur garen. Eine gute Kombination ist, das Filet kurz auf dem Grill auf allen Seiten zu bräunen, dann länger ruhen zu lassen und abschließend die einzelnen Scheiben (nicht zu dünn) ganz kurz ein zweites Mal zu grillen.



## 3 Wissenschaftliches

Management und Wissenschaft haben viele Berührungspunkte, ebenso wie Kochen und Wissenschaft. Die Wissenschaft liefert die Basis für die Entscheidungen im Management und im Kochen. In diesem Kapitel werden wir einige der wissenschaftlichen Grundlagen aufbereiten.

Neben der Mathematik – Königin und Dienerin der Wissenschaften und damit für beide Bereiche relevant – werden wir für das Kochen vor allem die Naturwissenschaften bemühen, während für das Management die Betriebswirtschaft und Spieltheorie entscheidende Vorgaben geben. So wie der Koch die chemischen Formeln und Prozesse nicht im Detail kennen muss, braucht auch der Manager die analytischen oder spieltheoretischen Verfahren nicht detailliert nachzuvollziehen. Neben der (intuitiven oder erfahrungsbasierten) Anwendung steht aber auch das Wissen über die Grundlagen.

Dabei dürfen wir uns unter Wissenschaft nicht immer nur die „große“ theoretische Grundlagenforschung vorstellen, sondern vor allem die angewandte Wissenschaft. Weder die Frage, ob das Universum geschlossen ist, noch die grammatische Struktur des Umlauteins haben Einfluss auf Management oder Kochen. Die angewandte Forschung bringt aber den beiden Themen wichtige Grundlagen, auch das systematische Vorgehen ist beiden wichtig. Schließlich bauen Management und Kochen darauf auf, was man weiß, und nicht, was sein könnte.

Insofern ist auch jeder Manager und jeder Koch ein Wissen-Schaffender.

Man sollte aber die Wissenschaftlichkeit auch nicht überschätzen oder sich blenden lassen. Scientific Management ist nur die Anwendung einiger empirischer Methoden und selbst Operations Research und Management Science sind weit davon entfernt, aus den Modellen konkrete Rezepte für das gesamte Management schlüssig abzuleiten. Auch die Molekulare Küche verwendet nur einige der neu entwickelten Technolo-

gien. Warum ist dann die wissenschaftliche Grundlage für den Koch und Manager trotzdem wichtig?

- ▶ Zum einen wollen wir verstehen, warum was wie gemacht wird, denn nur dann haben wir die Möglichkeit, etwas zu ändern, die Chancen und Risiken von Abweichungen abzuschätzen und unsere Entscheidungen auf eine vernünftige Basis zu stellen.
- ▶ Zum anderen gibt ein Verständnis der Hintergründe eine bessere Einschätzung und Kritikfähigkeit gegenüber „neuen“ Ideen. Damit ist keine Verweigerungshaltung gemeint, sondern die Chance, unter den vielen angeblichen Innovationen zwischen „des Kaisers neuen Kleidern“ und fundierten Verbesserungen zu unterscheiden und letztere innovativ und kreativ anzunehmen.

Als Grundlage und Lektüre für dieses Kapitel verweisen wir auf

- ▶ die Grundlagen der Naturwissenschaft in der Küche, beispielsweise [Vilgis, This-Benckhard, Gruber]
- ▶ die Grundlagen und Anwendungen der Mathematik und zur mathematischen Modellbildung, beispielsweise [Garfunkel / Steen, Bell]
- ▶ die klassischen, aber noch immer aktuellen Bücher zum Management von [Drucker].

### 3.1 Wissenschaftliche Küche

#### Molekulare Küche, scientific cooking

Molecular cooking ist eigentlich ein irreführender Begriff, da die beim Kochen verwendeten Stoffe alle aus Molekülen bestehen (außer den aus Ionen bestehenden Salzen). Es geht beim Kochen immer hauptsächlich um das Verhalten und die Veränderungen von Molekülen. Dies ist auch die Hauptthese von [Vilgis], der zugibt: „Jedes Kochen ist molekular.“ Damit wird der Begriff Molekularküche so sinnvoll wie etwa „Energieautofahren“ oder „Menschenmanagement“, er hat aber durchaus seine Berechtigung, da er in der Sprache eine

spezielle Bedeutung hat, nach [Vilgis] etwa die „interdisziplinäre Beschreibung von Kochvorgängen“. Die Molekularküche integriert Biologie, Chemie, Physik und Medizin zu einer ganzheitlichen wissenschaftsbasierten Betrachtung des Kochens und Essens. Molekularküche beschäftigt sich vor allem mit Strukturen, Texturen und ihrer Wirkung.

Hier liegt auch der große Erfolgsfaktor der Molekularküche im Vergleich zu Management Science, Operations Research und dem sogenannten Scientific Management: Man kann beim Kochen isolierte Produkte und damit einen Genuss schaffen, während ein Unternehmen, das nur ein Prinzip isoliert anwendet, als Ganzes Schiffbruch erleidet.

Der Gesamtansatz eines „interdisziplinär umfassenden Grundverständnisses aller subjektiven und objektiven Vorgänge“ kann als Ziel angestrebt werden. Er trägt zwar zum verbesserten Verständnis des Ganzen und damit zum Gesamterfolg bei, wird aber niemals als „Theorie für alles“ alle Prozesse und Effekte erklären und als Grundlage für jede Entscheidung dienen können. Er kann auch in isolierten Teilen vorbildhaft umgesetzt werden. Nur sind Ergebnisse wie ein mit flüssigem Stickstoff hergestelltes Eis oder eine sous-vide gegarte Forelle einfacher und gefahrloser umzusetzen und anschaulicher und eindrucksvoller zu präsentieren als eine 100%-lean gemanagte Serienfertigung oder eine nach den Prinzipien des Operations Research durchoptimierte Lagerhaltung.

## 3.2 Mathematik

Mathematik ist überall – das gilt auch im Management und in der Küche.

### 3.2.1 Proportion und Dimension

Eine der einfachsten Sachen der Welt in der Mathematik scheint der Dreisatz zu sein. In der Praxis scheitern aber viele Schüler und Erwachsene nicht am Rechnen,

sondern an der Frage, in welcher Beziehung die einzelnen betrachteten Größen zueinander stehen.

Der alte Spruch „Ein Ei braucht zum Kochen drei Minuten, wie lange brauchen fünf Eier?“ zeigt die Grenzen der Proportionalität.

Im Management kennen wir Effekte der Proportion und Dimension auch unter dem Begriff Economy of Scale. Proportionalität bedeutet auf das Kochen übertragen, dass bei Vervielfachung der Menge alle anderen Größen sich im gleichen Maße ändern.

Dies gilt zunächst einmal bei Mengen, wobei man Rezepte nicht beliebig nach unten oder oben skalieren kann. Ansonsten treten gewisse Effekte, beispielsweise bezogen auf die Oberfläche auf.

Kochzeiten sind typischerweise nicht proportional – weder zum Gewicht noch zum Durchmesser. Die Wärmeleitung ist annähernd linear, aber in Wirklichkeit viel komplexer, da verschiedene Mechanismen wirken.

#### Volumen und Oberfläche

Das Volumen eines Objekts gegebener Konsistenz bestimmt dessen Gewicht. Andere Effekte wie die Garzeit sind komplexer.

In einem einfachen Modell lässt sich das Volumen als Produkt aus Fläche und Höhe berechnen. Wenn man nun ein flächiges Objekt durch Wärmezufuhr über die Grundfläche (durch Kontakt mit einer heißen Pfanne, Strahlungshitze) erwärmen will, wird die notwendige Zeit zum Erhitzen angenähert proportional zur Höhe sein.

Der Flüssigkeitsverlust während der Garzeit ist proportional zur Oberfläche, wenn das Objekt flach ist, ist diese näherungsweise die doppelte Grundfläche.

Ein linear doppelt so großes Objekt hat ein achtfaches Volumen, vierfache Fläche und doppelte Dicke. Also ist beispielsweise der Oberflächenanteil nur halb so groß. Dies hat Einfluss beim Erhitzen, auf den Flüssigkeitsverlust und auf die Kruste beispielsweise beim Backen von Brot oder Brötchen und beim Braten von Fleisch oder Gulasch.

Wenn wir ein Objekt im Volumen verdoppeln, bedeutet dies eine lineare Zunahme mit dem Faktor  $\sqrt[3]{2}$ , also auf etwa 5/4 oder um 26 %. Die Fläche vergrößert sich um fast 60 % und das Verhältnis zwischen Volumen und Oberfläche nimmt um 21 % ab auf etwa 4/5.

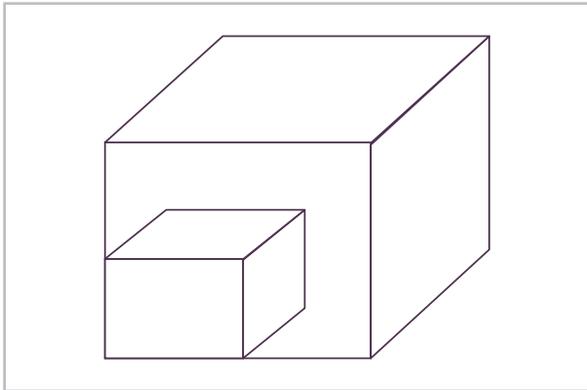


Abb. 13: Oberfläche und Volumen.

## Waffeln

Waffeln werden im Waffeleisen auf beiden Seiten erhitzt. Durch die Struktur des Waffeleisens vergrößert sich die Kontaktfläche zwischen Eisen und Waffel und auch die – knusprige – Oberfläche der Waffel.

Der Waffelteig soll aufgehen, er wird also mit Backpulver oder Hefe gemacht, man kann auch einen Schuss Mineralwasser zugeben. Der Waffelteig enthält neben Mehl, Ei und Milch (Pfannkuchenteig) Butter und Zucker.



Einen anderen Dimensionseffekt finden wir bei Gebäck: So kann Hirschhornsalz als Treibmittel wegen des Ammoniakgeruchs nur verwendet werden, wenn die

Oberfläche hinreichend groß ist, damit das Ammoniak ausdunsten kann (Flachgebäck).

Bei Formen, die nicht flach sind, können wir beispielsweise Effekte der Stabilität beobachten. Während das Gewicht mit der dritten Potenz der Länge anwächst, nimmt der für die Stabilität relevante Querschnitt nur quadratisch zu. Dies spielt bei Muffins eine wichtige Rolle: Die in speziellen Formen gebackenen Muffins haben eine feste Kruste und einen saftigen Kern. Wären Sie zu groß, wäre die Stabilität nicht gegeben.

Zusammengefasst haben von der Geometrie abhängige Effekte folgende Wachstumsgesetze:

- ▶ linear: Ausdehnung, Umfang, Diagonale, Zeit zum Eindringen von Stoffen und Wärme (nur sehr angenähert).
- ▶ quadratisch: Oberfläche, Menge der übertragenen Wärme, Wärmeabstrahlung, Flüssigkeitsverlust, Diffusion, Stabilität
- ▶ kubisch: Volumen, Gewicht

## Bratkartoffeln

Röstkartoffeln bekommen ihren Geschmack durch das Anbraten in heißem Fett. Dies kann Öl, Butter, Schmalz oder ein Pflanzenfett sein.

Neben der Art der Kartoffel, dem Fett und der Temperatur ist die Form und Größe der angebratenen Stücke entscheidend, da eine größere Oberfläche mehr Röststoffe ergibt.

Neben den klassischen Scheiben kann man Würfel und Stifte verwenden.

Besonders interessant wird das Ganze, wenn man mehrere Kartoffelsorten mit unterschiedlichen Farben verwendet (gelb, rot, blau, violett, weiß).

### Mengeneffekte

Mengeneffekte kennen wir unter dem Begriff „Economy of Scale“ – viele Prozesse können günstiger abgewickelt werden, wenn die Organisation eine bestimmte Größe hat. Dies gilt in der Produktion und für Dienstleistungen genauso wie in der Küche. Andere Größenordnungen erfordern eine andere Organisation und manche Effekte (Fixkosten) begünstigen große Einheiten, während Komplexität und Kommunikation die kleinen Einheiten wegen ihrer Flexibilität begünstigen.

Wie bei den vorher betrachteten Dimensionseffekten und Größenordnungen gibt es auch im Management bzw. in der Betriebswirtschaft Faktoren, die mit der Größe eines Unternehmens (gemessen beispielsweise an der Mitarbeiterzahl oder dem Umsatz) verschiedenen Wachstumsgesetzen genügen.

- ▶ Die in allen Strukturen gegebenen Fixkosten sind (theoretisch) unabhängig von der Größe.
- ▶ Strukturgrößen (z. B. die Anzahl der Hierarchieebenen) wachsen langsamer als die Gesamtzahl.
- ▶ Die meisten Größen sind etwa proportional zur Unternehmensgröße, so dass ein aus diesen Größen und der Unternehmensgröße gebildeter Quotient eine sinnvolle Kenngröße ist.
- ▶ Kombinatorische Größen wie die Anzahl der möglichen Teilgruppen oder der Schnittstellen und Kommunikationsmöglichkeiten wachsen nach kombinatorischen Gesetzen (siehe den folgenden Abschnitt) an.

Komplexität ist aber auch hier nicht mit der Vielzahl zu verwechseln.

## 3.2.2 Komplexität und Kombinatorik

Vielfalt und Vielzahl sind zwei unterschiedliche Konzepte. Ebenso bedingt eine hohe Anzahl nicht unbedingt eine hohe Komplexität. Aus einer Vielzahl von Möglichkeiten wird dann eine hohe Komplexität, wenn nicht alle Möglichkeiten zugelassen sind. Grob gesagt ist die Komplexität beschrieben durch die Menge an

Informationen, die man für die Bestimmung oder Beschreibung der jeweiligen Auswahl benötigt.

Wir beschäftigen uns hier nur mit einfachen Strukturen und zeigen, wie aus wenigen Grundelementen eine Vielzahl von Elementen entstehen kann.

### Das Kartesische Produkt

Das Kartesische Produkt zweier Mengen ist die Menge aller Paare (a,b) von Elementen a aus A und b aus B. Die Anzahl dieser Kombinationen ist das Produkt der Anzahl der Elemente von A und der von B.

Bei mehreren Mengen geht das entsprechend. Die Anzahl der Kombinationen zweier Grundmengen mit A bzw. B Elementen ist  $A * B$ , bei mehreren Grundmengen hat man ein entsprechendes Produkt.

Das Kartesische Produkt spielt bei der Kombination verschiedener Komponenten eine wichtige Rolle, es wird beispielsweise durch den Morphologischen Kasten oder Matrizen bzw. Tabellen visualisiert.

	1	2	3	4	5
A	A1	A2	A3	A4	A5
B	B1	B2	B3	B4	B5
C	C1	C2	C3	C4	C5
D	D1	D2	D3	D4	D5

Abb. 14: Kartesisches Produkt zweier Mengen.

Auch hier haben wir erst einmal alle Kombinationsmöglichkeiten; wenn Auswahlregeln und Kriterien dazukommen, wird das Ganze komplexer.

Wenn wir aus vier Grundmengen A, B, C, D die jeweiligen Hauptkomponenten eines Menüs, eines Gerichts oder allgemeiner eines Produkts oder eines Prozesses darstellen und jeweils 6 Elemente auswählen können, so haben wir insgesamt  $6^4 = 1296$  Möglichkeiten. Wenn wir für A 2, B 5, C 7 und D 10 Möglichkeiten haben, ergeben sich insgesamt 700 Möglichkeiten.

## 10 000 Salate

Salate bieten eine fast unendliche Anzahl von Kombinationsmöglichkeiten.

Die Idee des Baukastenprinzips ist, einen Salat mit jeweils einer Komponente zu jeder Kategorie zusammenzustellen. Nach [Oliver: Jamies Kochbuch S. 118] ergeben sich 2096 mögliche Salate: Aus den jeweils 4 Möglichkeiten ergeben sich 46 Kombinationen. Eine Erweiterung auf  $5*4*5*5*4*5 = 10000$  oder mehr ist relativ einfach möglich. Im Folgenden geben wir einige Vorschläge. Der Salat kann jeweils mit ganzen Blättern oder als Schnippelsalat (Schnippelsalat) zubereitet werden:

- ▶ zart: Kopfsalat, Eichblattsalat, Feldsalat, Brunnenkresse
- ▶ knackig: Romanasalat, Romanasalatherzen, Chicorée, Radicchio
- ▶ Kräuter: Minze, Basilikum, Petersilie, Rucola
- ▶ Gemüse: Gurke, Tomate, Möhre, Staudensellerie, Paprika
- ▶ würzig: Zwiebel, Lauch, Knoblauch, Schnittlauch
- ▶ Obst: Apfel, Birne, Mango, Ananas, Erdbeere, Kiwi

- ▶ Käse: Mozzarella, Feta, Blauschimmelkäse, Parmesan, Bergkäse
- ▶ Extras zum Bestreuen: Pinienkerne, Samen und Kerne, Croutons, Fladenbrot
- ▶ pffiffige Extras zum Belegen: Jakobsmuscheln, Pfifferlinge, Putenstreifen, Carpaccio, gegrillte Kürbisscheiben, Fischfilet
- ▶ Gewürze zum Bestreuen

Auch die Salatsauce/Dressing bietet ungeahnte Vielfalt in der Kombination von einer Ölsorte, einer sauren Komponente (z. B. Essig), Senf, Gewürz, und vielem anderen.

### Teilmengen und Potenzmenge

Die Potenzmenge einer Menge ist die Menge aller Teilmengen. Die Anzahl dieser Teilmengen einer Menge mit  $N$  Elementen ist das Produkt der Zahlen  $1...N$ , wir bezeichnen dies als Fakultät der Zahl  $N$ , als Zeichen  $N! = 1*2*...*N$ . So ergeben sich bei 10 Elementen  $10! = 1*2*...9*10 = 3628800$  Kombinationen.



## Pizza

Bei einer Pizza können wir – zumindest theoretisch – alle Zutaten kombinieren. Aus (beispielsweise) 14 Zutaten ergeben sich so  $14! = 87.178.291.200$  Kombinationen – für jeden Erdenbürger eigene Pizzakombinationen für über eine Woche.

Dabei gehören zur Pizza neben einem Teigboden als Belag auf jeden Fall Käse (Mozzarella, Hartkäse) und Tomaten sowie als Gewürze Oregano und zum Überträufeln Olivenöl.

Standardzutaten sind: Schinken, Pilze (Champignons), Paprika, Chilis/Peperoni, Salami, Mortadella und andere Wurstsorten, Sardellen oder Sardinen, Oliven, Kapern, Knoblauch, Zwiebeln, Muscheln, Tintenfischringe, Hackfleisch oder Fleischstreifen (Rind, Schwein, Geflügel).

Sicher nicht mit allem kombinierbar sind: Ananas, Rauke (Rucola), Rauchfleisch, Nudeln, Ei.

### Pizzateig

Als Boden für eine Pizza nehmen wir einen Hefe-Ölteig: einen Brotteig mit Weizenmehl (mittlerer Ausmahlungsgrad), Hefe, Wasser (für den Vorteig) und Olivenöl. Der Teig kann ausgewellt oder von Hand mittels Zug, Schwerkraft oder Fliehkraft in Form gebracht werden.

Man kann einen Hefeteig klassisch dünn oder amerikanisch dick verwenden.



Beim nachfolgenden Rezept schlägt die Kombinatorik gleich doppelt zu: Aus 6 Fleischsorten (Huhn, Schwein, Rind, Ente, Fisch, Garnelen) und der vegetarischen Variante, 7 Geschmacksrichtungen (Saucen, scharf bis

süß-sauer) und zwei Beilagen (Reis, Nudeln) ergeben sich 98 Gerichte. Das Ganze kann man mit Hunderten von Kombinationen der verwendeten Gemüsesorten ergänzen.

## Pfannengerührtes

Pfannengerührtes ist in vielen Küchen und Kulturen vertreten. Der kurze intensive Kontakt mit der heißen Pfanne (oder der Grillplatte) ergibt einen intensiven Röstgeschmack, ohne dass die Zutaten zu sehr durchgebraten sind. Ein typisches Beispiel sind Gerichte der Chinesischen Küche im Wok.

Pfannengerührtes bekommt seinen besonderen Biss dadurch, dass es immer kurz angebraten wird (im Wok in dem Fett in der Mitte frittiert) und dann wieder ruht. Durch die Zeit des Garens und die Feinheit kann der Koch genau bestimmen, wie viel Biss das Essen hat. Außerdem bleibt das Gemüse farblich frisch. Beim Pfannengerührten werden alle Zutaten in etwa die gleiche Form und Größe geschnitten. Dies können Stifte mit einer Länge von 3–5 cm, einer Breite von einem halben bis zu weniger als einem cm und einer Dicke von 2–6 mm sein.

Für Wokgerichte nimmt man ein hoch erhitzbares (raffiniertes) Pflanzenöl, beispielsweise Rapsöl, Sonnenblumenöl oder Erdnussöl, zum Abschluss auch natives (kaltgepresstes) Olivenöl oder Sesamöl. Das Kleinschneiden der Zutaten kann bei einem geübten Koch parallel zum Kochen erfolgen, andernfalls sollte man die Zutaten vorher kleinschneiden.

Wenn man das Pfannengerührte mit Fleisch macht, wird zunächst das Fleisch (mit einer Prise Salz und Zucker) portionsweise angebraten und dann zur Seite gestellt (Wer später eine echte vegetarische Variante zubereiten will, sollte das Öl wechseln).

Die Kunst ist nun, die Zutaten in der richtigen Reihenfolge (abhängig von Produkt und Feinheitsgrad) in den Wok zu geben.

Feingeschnittene Gewürze (Ingwer, Knoblauch) werden zu Beginn angebraten, wobei der Knoblauch nicht zu stark erhitzt werden darf. Danach kommen diejenigen Gemüsesorten, die länger

brauchen (Kohlrabi, Möhren, Sellerie, Topinambur, Brokkoli) und nach und nach die weiteren Zutaten (Paprika, Zwiebeln, Lauch, Kohl, Pilze, Zuckerschoten, Keime, Bambussprossen) zum Erwärmen sowie gegebenenfalls Obst (Ananas) frisch oder als Konserve. Zuletzt kommen Salate (z. B. Chinakohl) dazu, die man nur kurz zusammenfallen lässt. Das Ganze kann mit der Chinesischen „Fünf-Gewürze“ Mischung (je nach Quelle: Sternanis, Szechuanpfeffer, Zimtkassie und Gewürznelken sowie Fenchelsamen, Süßholzwurzel, Koriandersamen oder Piment) oder einer anderen Geschmacksrichtung (Kräuter, Paprika, Pfeffer) gewürzt werden.

Zum Abschluss kann man aus dem Pfannengerührten effizient verschiedene Gerichte zaubern und auf den Tisch bringen, indem man jeweils einen Teil des Ergebnisses abschließend unterschiedlich behandelt (oder die Saucen am Tisch zur Verfügung stellt):

- ▶ Das Pfannengerührte wird direkt serviert.
- ▶ Das zuvor angebratene Fleisch wird untergemischt (Fisch nur aufgelegt).
- ▶ Das Ganze wird mit Sojasauce, Brühe oder (Reis-)Wein abgelöscht.
- ▶ Zum Abschluss wird ein verquirltes Ei untergehoben.
- ▶ Süß-saure Sauce und/oder Sambal olek wird dazu gereicht/zugegeben.

Die verschiedenen zubereiteten Gerichte können nun in Schalen auf den Tisch kommen. Hat man nur eine Zubereitungsart, kann man auch im Wok servieren.

Am besten schmeckt das Pfannengerührte mit Reis und mit Stäbchen aus Schälchen. Dabei kann jeder ein Schälchen für den Reis nehmen und das Fleisch/Gemüse in ein zweites Schälchen geben (dann kann jeder individuell würzen und Saucen zugeben).

### Kombinatorisches Wachstum

Die Kombinatorik erlaubt eine immens ansteigende Vielfalt. Die Größenordnungen des Wachstums sind beeindruckend, deshalb ist hier eine kleine Tabelle mit quadratischem, exponentiellem (hier 2er-Potenzen) und kombinatorischem (Fakultät) Wachstum zur Veranschaulichung abgebildet.

	$N^2$	$2^N$	$N!$
<b>1</b>	1	2	1
<b>2</b>	4	4	2
<b>3</b>	9	8	6
<b>10</b>	100	1024	3628800
<b>20</b>	400	1048576	~ 2 Trillionen

Tab. 4: Kombinatorisches Wachstum im Vergleich.

Nehmen wir die letzte Zahl 20! als Anzahl Nanosekunden (tausendstel Mikrosekunden, also z. B. Takte oder Schwingungen eines Systems mit der Frequenz 1 GHz), so erhalten wir 2432902008 Sekunden oder 1850 Jahre. Bereits bei 28! wären wir beim Alter von Erde und Sonne angelangt.

### 3.2.3 Mathe für Manager

Im Management spielt die Mathematik eine wichtige Rolle; im Operations Research oder Management Science sind mathematische Modelle zentral für die Beschreibung und formale Behandlung von Management.

Dabei spielen vier Bereiche – natürlich auch in ihrer Kombination – eine wichtige Rolle:

- ▶ Dynamik und Regelung (Controlling)
- ▶ Unsicherheit und Stochastik
- ▶ Entscheidung und Optimierung
- ▶ Spieltheorie

Die entscheidungsorientierten Bereiche Optimierung und Spieltheorie werden wir beim Management ausführlicher betrachten. Die Kombinationen wie stochastische dynamische Spieltheorie oder stochastische Entscheidungsprozesse seien nur der Vollständigkeit halber erwähnt.

### Entscheidung und Optimierung

Der Kernpunkt im Management ist die Entscheidung bzw. das Generieren von Strukturen und Systemen, die diese Entscheidungen treffen.

Ein Ansatz dazu sind die betrachteten Management-by-Konzepte. Ein grundlegender Ansatz für die Herleitung von Entscheidungen liegt in der Optimierung: Eine Entscheidung ist optimal, wenn sie das vorgegebene Ziel maximal erfüllt.

Dabei müssen wir nicht nur die Optimierung von einzelnen Parametern (Werten), sondern auch die Optimierung von Systemen, Strukturen und Prozessen betrachten.

### Dynamik und Regelung

Mit den Prozessen sind wir automatisch bei der Dynamik angekommen.

Jede Zukunftsorientierung muss die dynamische Entwicklung berücksichtigen und die Planung und Kontrolle nicht nur im Einzelfall, sondern als Struktur und Prozess im Unternehmen berücksichtigen.

Dabei haben wir im Unternehmen dieselben Grundprinzipien wie beispielsweise bei der Temperaturführung:

- ▶ Steuerung, die nach einem vorgegebenen Plan das dynamische System beeinflusst
- ▶ Regelung, die die Beobachtung des Systems in die Steuerungsmaßnahmen integriert. Damit hat die Regelung zwei wichtige Komponenten: Beobachtung (Feststellung des Systemzustands, Messung, Controlling) und Steuerung (Beeinflussung des Systemzustands, Aktion, Management).



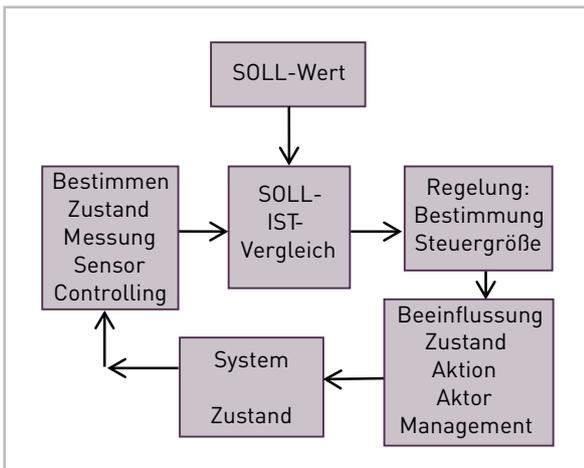


Abb. 15: Regelkreis.

**Wahrscheinlichkeit und Statistik**

Zum Verständnis realer Systeme ist das zufällige Verhalten unabdingbar. Zum einen sind alle realen Größen zufälligen Schwankungen unterworfen, zum andern kommen durch systeminterne und externe Effekte in Systemen Zufälle zum Tragen. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung beschreibt, wie man Wahrscheinlichkeiten berechnet, die Statistik dient zur Beschreibung großer und zufälliger Datenmengen und zur Schlussfolgerung (Parameterbestimmung, Entscheidung, Hypothesentests) aufgrund von Daten.

**Wahrscheinlichkeiten**

Wir können hier nur kurz auf die Wahrscheinlichkeitsrechnung eingehen. Deshalb beschränken wir uns auf die elementaren Gesetze am Beispiel des Würfeln:

- ▶ Ein unmögliches Ereignis (z. B. eine 7 zu würfeln) hat Wahrscheinlichkeit  $p = 0$ , ein sicheres (irgendeine Zahl von 1 bis 6 zu würfeln)  $p = 1$
- ▶ Wenn nichts Genauereres bekannt ist, nimmt man an, dass alle Elementarereignisse gleiche Wahrscheinlichkeit haben (also beim Würfel für alle Zahlen  $p = 1/6$ )
- ▶ Wahrscheinlichkeiten für eine Summe von Ereignissen (ODER) summieren sich auf, wenn die Ereignisse sich ausschließen: „1 oder 2 würfeln“ hat die Wahrscheinlichkeit  $p = 2/6$ .

- ▶ Wahrscheinlichkeiten für das gemeinsame Eintreffen (UND) unabhängiger Ereignisse bekommt man durch Multiplikation der Einzelwahrscheinlichkeiten: „1 oder 2 im ersten UND 1 oder 2 im zweiten Wurf“ hat die Wahrscheinlichkeit  $p = 2/6 * 2/6 = 1/9$ .
- ▶ Die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses ist das Verhältnis aus der Anzahl der Elementarereignisse, die zu dem Ereignis gehören, geteilt durch die Gesamtzahl der möglichen Ereignisse. Deshalb ist auch die Kombinatorik so wichtig für die Wahrscheinlichkeitsrechnung. Beispiel: Die Wahrscheinlichkeit, im zweiten Wurf genau einen Punkt mehr zu würfeln als im ersten, ist  $5/36$ , da nur die Kombinationen (1,2), (2,3), (3,4), (4,5) und (5,6) zum Ereignis führen.

**Statistik**

Die Statistik kann hier nur gestreift werden. Neben Lehrbüchern für Statistik empfehlen sich vor allem Werke zum Thema „Lügen mit Statistik“, um zum einen gegen Manipulationen gewappnet zu sein und zum andern solche Fehler zu vermeiden.

**Beschreibende Statistik**

In der beschreibenden Statistik werden die Eigenschaften von Gesamtheiten durch Kenngrößen (Mittelwert, Varianz) oder graphisch (Kuchen- oder Säulendiagramm) dargestellt. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass beim Betrachter kein falscher Eindruck entsteht. Die Darstellung muss auch die Information in der für den jeweiligen Betrachter sinnvollen Form darstellen.

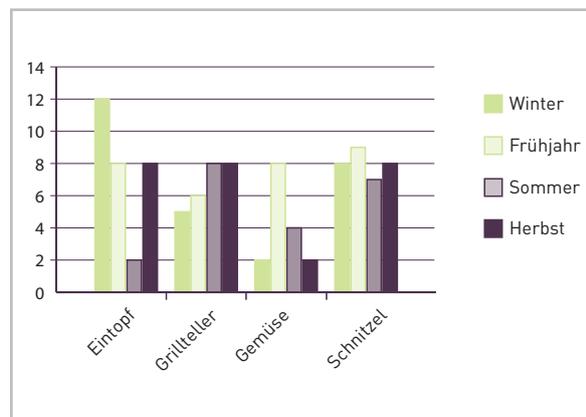


Abb. 16: Saisonale Absatzzahlen (fiktiv).

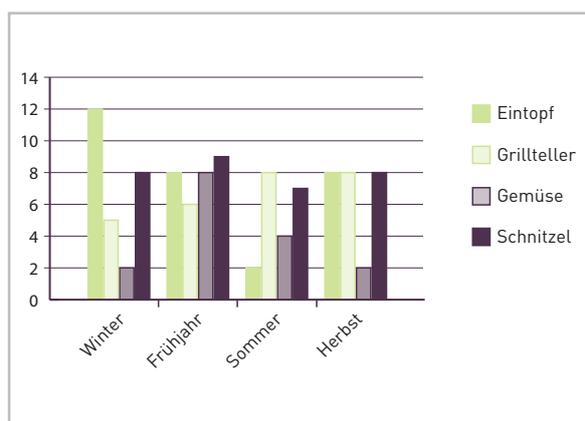


Abb. 17: Saisonale Absatzzahlen (fiktiv); alternative Darstellung.

### Schließende Statistik

In der schließenden Statistik wird eine Entscheidung getroffen: Wir schließen von einer kleinen Teilmenge (Stichprobe) auf die Grundgesamtheit oder die Wirklichkeit.

Typische Entscheidungen der schließenden Statistik sind Hypothesentests (z. B. über die Wirksamkeit von Maßnahmen und Medikamenten, Schädlichkeit von Einflüssen, Schuld eines Verdächtigen, als Modell im Folgenden die Eigenschaften einer Münze).

Ausgehend von einer Hypothese  $H$  (z. B. „Diese Münze zeigt öfters Kopf als Zahl.“) wird eine Gegenhypothese als Nullhypothese  $H_0$  (zum obigen Beispiel: „Diese Münze zeigt mit gleicher Wahrscheinlichkeit Kopf und Zahl.“) formuliert. Daraufhin wird ein Test entwickelt und durchgeführt. Für den Test wird nun eine aus den Testdaten berechenbare Testgröße  $T$  bestimmt, die

- ▶ im Fall der Nullhypothese eine bekannte Verteilung hat;
- ▶ im Fall der Hypothese  $H$  eine davon möglichst stark abweichende Verteilung hat.

In unserem Beispiel wären das die Anzahl der Treffer „Kopf“ bei einer bestimmten Anzahl  $N$  von Würfeln. Die Entscheidungsgröße  $G$  wird nun so bestimmt, dass unter der Nullhypothese  $H_0$  die Wahrscheinlichkeit, dass die Testgröße  $T$  über  $G$  liegt, kleiner als eine Schwelle  $\alpha$  (im allgemeinen 5 %) ist.

In unserem Fall wäre bei  $N = 5$  die Grenze  $G = 4$ : die Chance, mit 5 Würfeln 5-mal Kopf zu werfen ist  $1/32 = 3\%$ . Wenn die Testgröße  $T$  den Wert  $G$  überschreitet, wird die Nullhypothese  $H_0$  verworfen und die Hypothese  $H$  („Münze ist nicht fair.“) akzeptiert.

Bei der Durchführung eines Tests gibt es drei mögliche Fehler:

- ▶ Fehler 1. Art: obwohl die Münze fair ist, zeigt sie beim Testversuch 5-mal Kopf (Wahrscheinlichkeit ist  $3\% < \alpha$ ).
- ▶ Fehler 2. Art: Die Münze ist nicht fair (sie zeigt z. B. in 80 % der Fälle Kopf), unser Test ist aber zu schwach, dies nachzuweisen. (die Chance, dass eine Münze mit einer Kopfwahrscheinlichkeit von 80 % den Test besteht, ist  $\beta = 1 - 0,85 = 0,67$ )
- ▶ Interpretationsfehler: Wir konnten die Nullhypothese nicht verwerfen. Es ist aber falsch, daraus zu schließen, dass die Nullhypothese nicht gilt (in unserem Beispiel ist die Münze mit 80 % hochgradig unfair, der Test kann dies aber normalerweise nicht nachweisen). Dass wir die Nullhypothese nicht widerlegen können, bedeutet nicht, dass diese gilt oder gar beweisen wäre.

In unserem Fall müsste die Anzahl  $N$  der Versuche erhöht werden, um auch den Fehler 2. Art  $\beta$  auf ein vernünftiges Niveau zu bringen.

### Unsicherheit und Stochastik

Planung, Beobachtung und Optimierung dynamischer Systeme haben das Problem, dass die Systeme nicht vollständig bekannt und nicht deterministisch sind.

Dies wird durch folgende Komponenten berücksichtigt:

- ▶ Beobachtung und Schätzung: Aus der Beobachtung wird durch mathematische Verfahren auf den wahren Zustand des Systems geschlossen.

- ▶ Entscheidung unter Unsicherheit und Dynamik: die Unsicherheit der Beobachtung und die Zufälligkeiten in der weiteren Entwicklung des Systems werden bei der Gestaltung der Eingriffe berücksichtigt.
- ▶ Entscheidungsregeln für stochastische dynamische Systeme werden als zustands- bzw. beobachtungsabhängige Entscheidungsregeln (Regelung) und nicht als Folge von Aktionen (Steuerung) festgelegt.

Ein Beispiel für die Bedeutung der Temperaturregulation ist das Kochen von Milch bzw. Sahne.

## Panna Cotta

Die „gekochte Sahne“ erhält ihre Festigkeit durch das Einkochen von Sahne und im Allgemeinen durch die Zugabe von Gelatine oder Agar-Agar.

Der Kernprozess ist dabei, die Sahne 15 bis 20 min köcheln zu lassen – die Temperatur darf weder zu niedrig noch zu hoch sein.

Neben der Sahne kann für den Geschmack Zucker oder Honig und Vanille oder Zitronenschale zugegeben werden.

## 3.3 Naturwissenschaften

Die Naturwissenschaften spielen beim Kochen eine wichtige Rolle. Die beiden Hauptbereiche sind:

- ▶ Biochemie: Was passiert?
- ▶ Physik: Wo kommt die Energie her?

Besonders das Thema Energie ist aber auch – nicht nur im übertragenen Sinne – für Manager interessant.

### 3.3.1 Physik: Energie und Wärme

Die Garmethoden unterscheiden sich vor allem darin, wie die Wärmeenergie zugeführt wird.

#### Prinzipielle Arten der Wärmeübertragung

- ▶ Grillen: Strahlungshitze (Strahlung und z. T. Konvektion und Wärmeleitung)
- ▶ Kochen: Wasser als Medium (Wärmeleitung, Konvektion)
- ▶ Braten: Wärmeleitung + Konvektion
- ▶ Dämpfen, Dampfgaren: Wasserdampf
- ▶ Schmoren: Wärmeleitung + Wasserdampf
- ▶ Backen: trockene Hitze (Heißluft-Konvektion + Strahlung + Wärmeleitung)

Die Wärme wird vom wärmeren zum kälteren Medium durch verschiedene Mechanismen transportiert:

- ▶ Strahlung: Jeder Körper emittiert Wärmestrahlung (typischerweise infrarote Strahlung), die andere Körper erwärmt.
- ▶ Wärmeleitung: Innerhalb eines festen Körpers wird Wärme durch Wärmeleitung transportiert. Die transportierte Menge ist proportional zur Temperaturdifferenz.
- ▶ Konvektion: In Gasen und Flüssigkeiten wird durch die Bewegung der erhitzten Massen (durch das Aufsteigen heißer Gase und Flüssigkeiten oder durch einen externen Antrieb) Wärme transportiert.
- ▶ Dampf: Die durch Verdampfen von Wasser verbrauchte Energie wird beim Kondensieren (Niederschlag an einer kälteren Fläche) wieder freigesetzt und erhitzt diese Stelle.



**Energiemengen**

Ganz unabhängig von Transport und Wirkung können wir zunächst Energie und die fürs Kochen wichtigste Form der Energie – die Wärme – betrachten.

Mechanische Energie spielt bei der Zubereitung zwar eine wichtige Rolle, sie wird aber durch körpereigene Kraft oder elektrische Maschinen erbracht und die Energiemengen spielen dabei keine Rolle.

Bei Kochen, Garen, Erwärmen spielen Energiemengen eine wichtige Rolle; um sie abschätzen zu können, werden hier ein paar Basisfaktoren erläutert:

Die Kalorie spielt in der Küche eine doppelte Rolle: als Einheit der physikalischen und der physiologischen Energie.

**Physikalische Energie**

Die physikalische Maßeinheit 1 cal ist diejenige Energiemenge, die man braucht, um 1 g Wasser um 1 °C zu erwärmen. Im SI (internationales Einheitensystem) ist die Maßeinheit für die Energie das Joule (J), wobei per Definition  $1 \text{ J} = 1 \text{ Nm} = 1 \text{ kg m}^2/\text{s}^2$ . Es gilt angenähert  $1 \text{ cal} = 4,2 \text{ J}$  oder  $1 \text{ J} = 0,24 \text{ cal}$ .

Die Kräfteinheit Newton (N) ist die Kraft, die die Masse 1 kg mit  $1 \text{ m}/\text{s}^2$  beschleunigt, dies entspricht etwa dem Gewicht einer Tafel Schokolade mit einer Masse von 100 g (die Erdbeschleunigung ist  $9,8 \text{ m}/\text{s}^2$ ). Mit 1 J kann man also eine Masse von ca. 100 g um 1 m gegen die Schwerkraft anheben. Mit der Leistungseinheit Watt (W) bzw. der Wattsekunde (Ws) besteht der Zusammenhang  $1 \text{ J} = 1 \text{ Ws} = 1 \text{ VAs}$  (Volt  $\otimes$  Ampere  $\otimes$  Sekunde) und damit  $1 \text{ kWh} = 3600000 \text{ J}$ .

Interessant wird die Umrechnung in elektrische Größen für die Berechnung der Dauer, die beispielsweise zum Erhitzen von Wasser (und angenähert anderen Stoffen) notwendig ist. Eine Herdplatte mit einer Leistung von 1 kW gibt in einer Minute  $60 \text{ kWs} = 60 \text{ kJ} = 14 \text{ kcal}$  ab. Damit kann man 1 kg Wasser um 14 °C erwärmen.

**Physiologischer Brennwert**

Der physiologische Brennwert eines Nahrungsmittels gibt an, wie viel Energie der Körper aus dieser Nahrung gewinnen kann. Er wird in Kcal (sogenannte gro-

ße Kalorie) gemessen. Auch hier gilt angenähert  $1 \text{ kcal} = 4,2 \text{ kJ}$  bzw.  $1 \text{ kJ} = 0,24 \text{ kcal}$ .

$$1 \text{ kWh} = 3600 \text{ kJ} = 860 \text{ kcal}$$

Die mechanische Energie hatten wir bei der Definition des Joule schon erwähnt. Mit 1 Kcal kann man ca. 4200 Nm Arbeit verrichten, was beispielsweise dem Anheben von 42 kg um 10 m entspricht. Anders ausgedrückt: Mit den in einer Tafel Schokolade enthaltenen  $500 \text{ Kcal} = 2100 \text{ kJ}$  kann man diese Tafel 2 Millionen Mal um einen Meter anheben oder einen Menschen mit 84 kg um 2,5 km anheben. Andererseits hat dieser Mensch einen Grundumsatz von grob 84 W (Umsatz pro kg Körpergewicht ist etwa  $1 \text{ W} \approx \frac{1}{4} \text{ cal}/\text{s} \approx 0,86 \text{ kcal}/\text{h}$ ), so dass die Tafel Schokolade innerhalb von sieben Stunden verbrannt wäre.

**Temperaturskala**

Die traditionell gebräuchliche Temperaturskala in Europa ist die nach Celsius.

Die Celsius-Skala ist folgendermaßen definiert:

- ▶ Der Nullpunkt 0 °C entspricht dem Gefrierpunkt (genau genommen dem Tripelpunkt) von Wasser.
- ▶ Der Punkt 100 °C entspricht dem Siedepunkt von Wasser bei Normaldruck.

Im englischen Sprachraum ist die Temperaturskala nach Fahrenheit verbreitet. Hier entspricht 100 Fahrenheit etwa der menschlichen Körpertemperatur, der Schmelzpunkt von Eis liegt bei 32 Fahrenheit, der Siedepunkt von Wasser liegt bei 212 Fahrenheit. Das Intervall zwischen dem Schmelz- und Siedepunkt von Wasser entspricht also 180 Fahrenheit.

$$T \text{ in } ^\circ\text{C} = (T \text{ in Fahrenheit} - 32) * 1,8$$

Die Temperatur Fahrenheit 451 aus dem gleichnamigen Buch entspricht also der Celsius-Temperatur von  $451 / 1,8 + 32 = 232 \text{ }^\circ\text{C}$ , was in etwa dem Zündpunkt von Papier entspricht.

Die wissenschaftliche Kelvin-Skala verwendet dieselbe Schritteinteilung wie die Celsius-Skala, d. h. die Temperaturdifferenz  $1 \text{ }^\circ\text{C}$  ist dieselbe wie 1 Kelvin. Die Kelvin-Skala hat aber den Nullpunkt beim absoluten Nullpunkt  $0 \text{ K} = -273,15 \text{ }^\circ\text{C}$ . Für die Temperatur gilt also

$$T \text{ in K} = T \text{ in } ^\circ\text{C} + 273,15$$

**Thermodynamik der Phasenübergänge**

Ein wichtiger Punkt beim Erhitzen ist die Frage, wie lange es braucht, bis ein Punkt im Inneren des zu Garenden eine bestimmte Temperatur erreicht hat bzw. wie lange die Temperatur wie hoch ist.

Wärmezufuhr hat zwei Effekte:

- ▶ Erwärmung
- ▶ Struktur- und Stoffumwandlungen

**Erwärmung**

Molekular gesehen ist Wärmeenergie die Energie in der Bewegung der Moleküle und Atome. Die Wärmeenergie ist proportional zur Temperatur, die Proportionalitätskonstante ist die spezifische Wärme. Beispielsweise bei Wasser ist diese  $1 \text{ cal} / \text{g} / \text{K}$ . D. h. die Wärmeenergie  $1 \text{ cal}$  (Kalorie) wird benötigt, um  $1 \text{ g}$  Wasser um  $1 \text{ K} = 1^\circ\text{C}$  zu erwärmen.

**Umwandlung**

Latente Wärme ist diejenige Wärme, die für Umwandlungsprozesse (Schmelzen, Denaturieren, Umwandeln, Verdampfen, Lösen) verbraucht bzw. dadurch erzeugt wird, ohne dass sich dadurch die Temperatur des Stoffs ändert. Sie hat zwei Ursachen:

- ▶ physikalische Änderungen: Der Stoff an sich bleibt gleich, z. B. Phasenübergänge beim Übergang zwischen den Aggregatzuständen, Änderung der kristallinen bzw. molekularen Struktur.

- ▶ chemische Umwandlungen: Es findet eine chemische Reaktion, d. h. die Änderung der chemischen Verbindungen (Oxidation, Aufspaltung), statt.

**Nudeln kochen naturwissenschaftlich**

Das Kochen von Nudeln ist ein Vorgang, bei dem zwei Effekte passieren: Das Denaturieren des Eiweiß (Kochen) und das Quellen der Stärke.

Deshalb spielt die Temperatur eine wichtige Rolle und deshalb brauchen wir eine größere Menge kochenden Wassers. Wenn man zu wenig Wasser nimmt, wird es durch die Nudeln zu sehr abgekühlt. Die Kochdauer von Nudeln hängt vor allem von der Dicke ab: Bei getrockneten Nudeln beträgt sie zwischen 3 (Capellini) und 12 Minuten. Bei frischen Nudeln ist die Kochdauer kürzer.

Wasser hat eine hohe Wärmekapazität. Dies spielt beim Kochen generell, beim Erwärmen von Speisen, aber auch beim Sieden von Wasser und beim Abkühlen durch Eis eine wichtige Rolle.

Zustand / Übergang	Energie
Eis (um die $-10^\circ\text{C}$ ) (Erhitzen)	$2 \text{ J/g/K}$
Eis » flüssiges Wasser (Schmelzen)	$333 \text{ J/g}$
Wasser (Erhitzen)	$4,2 \text{ J/g/K} = 1 \text{ cal/g/K}$
Wasser » Dampf (Verdampfen)	$2257 \text{ J/g}$
Wasserdampf (Erhitzen)	$2 \text{ J/g/K}$

Tab. 5: Energiebedarf für die Erwärmung bzw. die Phasenübergänge beim Wasser.

Die folgende Grafik stellt den Temperaturverlauf der zugeführten Energie gegenüber.

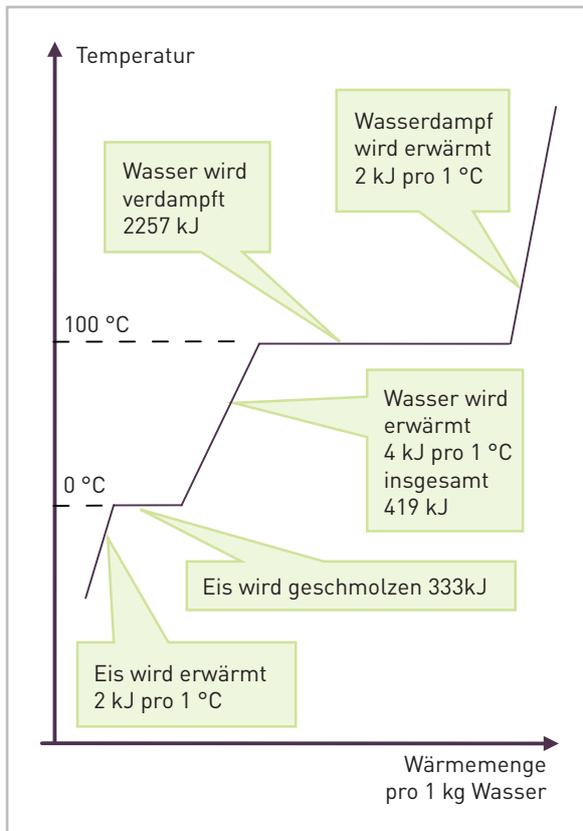


Abb. 18: Wärmezufuhr und Temperaturanstieg am Beispiel Wasser.

Ein wichtiger Effekt beim Verdampfen von Wasser auf einer heißen Herdplatte, aber auch bei Verdampfen von flüssigem Stickstoff ist das Leidenfrost-Phänomen: Durch den Kontakt mit dem heißen Medium bildet sich eine Dampfschicht, die isolierend wirkt und das Verdampfen verzögert.

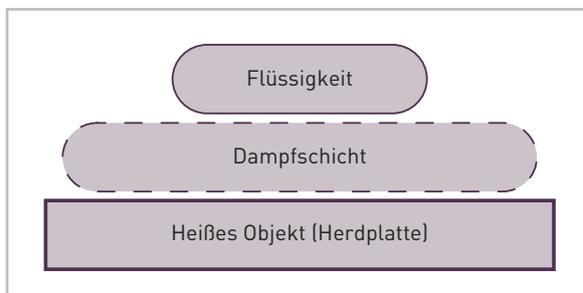


Abb. 19: Leidenfrostesches Phänomen.

Dasselbe Phänomen, das Wassertropfen auf der heißen Herdplatte tanzen lässt, verhindert also Hautschädigungen durch Stickstofftropfen.

### H<sub>2</sub>O – das Wasser

Wasser ist eine der wichtigsten Ressourcen auf der Erde. Es ist aber nicht nur H<sub>2</sub>O, sondern eine komplexere Struktur:

Einerseits besteht Wasser nicht nur aus einzelnen Molekülen der Formel H<sub>2</sub>O. Wasserstoffbrücken verbinden die einzelnen Moleküle und führen so zu Clustern, deren Größe von der Temperatur abhängt. Diese Cluster führen zu einigen Anomalien, ohne die das Leben nicht möglich wäre, so die hohen Schmelz- und Siedepunkte, die hohen latenten Wärmen und die Temperaturanomalie: Wasser hat seine höchste Dichte bei 4 °C. Bei weiterer Abkühlung nimmt die Dichte ab, d. h. nicht nur das Eis, sondern auch Wasser unterhalb dieses Temperaturbereichs hat eine geringere Dichte als Wasser bei 4 °C.

Andererseits enthält Wasser andere Stoffe wie

- ▶ gelöste Gase,
- ▶ gemischte Flüssigkeiten,
- ▶ nicht mischbare Flüssigkeiten als Emulsion,
- ▶ gelöste Feststoffe als Moleküle oder Ionen,
- ▶ nicht gelöste Feststoffe als Schwebstoffe.

### Kochen

Der Begriff Kochen hängt mit der gleichnamigen Zubereitungsart und dem „Kochen“ (Sieden) des Wassers zusammen. Das Sieden des Wassers bedeutet, dass ein Teil (der durch die Wärmezufuhr am stärksten erhitzt wird) verdampft. Wasser siedet bei normalem Luftdruck bei 100 °C. Der Siedepunkt ist aber vom Druck abhängig:



Druck	Situation	Siedepunkt
2 bar	Druckkochtopf	120 °C
1 bar	Meereshöhe	100 °C
0,6 bar	Gebirge (3000 m)	90 °C
0,3 bar	Mount Everest	70 °C

Tab. 6: Siedepunkt des Wassers.

Dies hat einige Konsequenzen für das Kochen:

- ▶ Zum einen kann man im Dampfdruckkochtopf höhere Temperaturen erreichen, bei denen die meisten biochemischen Vorgänge viel schneller ablaufen.
- ▶ Zum anderen ist in größeren Höhen die Temperatur des siedenden Wassers niedriger, so dass biochemische Prozesse langsamer oder gar nicht ablaufen.

Beim Kochen wird die Temperatur um die 100 °C gehalten. Im Dampfdruckkochtopf ist die Temperatur höher.

### Gefrieren und Auftauen

Eingefrieren kann man beliebig beschleunigen, was zu kleinen Kristallen führt. Beim Auftauen muss allerdings Wärme zugeführt werden, so dass der Auftauprozess am schonendsten ganz langsam durchgeführt wird.

## 3.3.2 Lösungen und Grenzflächen

Im Wasser (oder in anderen Stoffen) gelöste Stoffe können sich in verschiedenen Zuständen befinden. Im Wasser können sich Salze als Ionen lösen, wobei die positiven und negativen Ionen jeweils von Wassermolekülen umringt werden, da sie durch ihre Ladung den jeweils entsprechend anders geladenen Pol des Wassermoleküls anziehen.

Auch bei Lösungen spielen Grenzflächen eine wichtige Rolle: Bei Emulsionen unpolarer Stoffe in Wasser und analog von polaren Stoffen in Öl spielen die Grenzflächen und grenzflächenaktive Stoffe (wie Seifen) eine wichtige Rolle: Sie haben einen polaren und einen unpolaren Teil und erlauben es so den kleinen unpolaren Öltröpfchen, sich im polaren Wasser auszulösen.

## Pellkartoffeln

Kartoffeln lassen sich am besten in der Schale kochen und als „Kartoffeln aus der Schale“ servieren und sogar – wenn sie frisch und aus entsprechendem Anbau sind – mit der Schale essen.

Kochzeit ca. 25–30 min im kochenden Wasser und 12–15 min im Dampfdruckkochtopf.

Auch hier ist das Einfachste meist das Beste. Als Zutaten kommen in Frage

- ▶ Butter und Salz
- ▶ Quark, bzw. ein darauf basierender Aufstrich
- ▶ Fischfilet, Matjes, Wurst
- ▶ Käse

## Gefüllte Kartoffel

Als Verfeinerung kann man einen Deckel (etwa 1 cm dick) der Kartoffel abschneiden, diese aushöhlen und füllen: Die Füllung kann mit der Kartoffelmasse (vom Aushöhlen) zubereitet werden. Dazu passen in der Pfanne gedünstete Zwiebeln und Gemüse sowie Speck- oder Schinkenwürfel, Knoblauch und Quark, aber auch eine Vielzahl von anderen Komponenten und Gewürzen.

Die Kartoffel kann, wenn sie noch warm ist, mit der Füllung überbacken werden, sonst wird sie mit der Füllung im Ofen gebacken.

Kalte Füllungen für warme Kartoffeln kann man beispielsweise mit Quark zubereiten (wie Brotaufstriche).

Beispiele dafür sind Salatsaucen (Vinaigrette) und Mayonnaise.

### Lösung

Einer der Ansatzpunkte beim Kochen von Suppen (Brühe) oder dem Garen eines Stücks Fleisch ist die Unterscheidung zwischen zwei Gründen, wozu ein Stück Fleisch in Wasser kocht: gar werden und Inhaltsstoffe abgeben.

Wie beim Management steht also auch hier die Frage im Vordergrund: „Was ist das Ziel?“ und damit der Weg, auf dem dieses Ziel optimal erreicht wird.

## Suppe und Tafelspitz

Mit diesen beiden Rezepten betrachten wir die Unterschiede, die sich aus der Zielsetzung für die zu verwendenden Ressourcen und die anzuwendenden Prozesse ergeben.

Das Grundprinzip ist einfach: Bei einer Fleischbrühe oder Consommé sollen alle Inhaltsstoffe in die Brühe gehen. Beim Tafelspitz soll das Fleisch nachher gegessen werden.

Bei der Consommé wird das Fleisch also langsam ausgelaugt. Wir nehmen ein durchwachsendes Stück vom Rind, das wir in kaltem Wasser aufsetzen und lange köcheln lassen. Die Kochdauer sollte viele Stunden betragen.

Für den Tafelspitz soll das Fleisch die Kraft behalten. Da hier nicht Fett und Bindegewebe durch langes Kochen aufbereitet werden müssen, nehmen wir ein mageres Stück Fleisch, das wir in leicht köchelndem Wasser ca. 2 Stunden garen lassen.



Eine Fleischbrühe kann man auch aus einem käuflichen Fonds, Extrakt, Suppenwürfeln oder Granulaten herstellen. Qualität und Fertigungstiefe haben ihren Preis – in Geld oder Zeit.

### Grenzflächen

Grenzflächen zwischen zwei Stoffgemischen spielen beim Kochen und auch in der Molekularküche eine wichtige Rolle. Von der Theorie her bewegen wir uns hier zwischen der Physik und der Chemie, da sowohl die Eigenschaften der Moleküle (Polarität, Bindungen) als auch klassische physikalische Effekte wie Festigkeit und Oberflächenspannung eine wichtige Rolle spielen.

### Schaum

Schaum auf dem Bier, Sahne und Eiweißschaum haben eine gemeinsame Struktur: eine feine Mischung von Luft und vernetzten Molekülen der jeweiligen Flüssigkeit.

## Eischnee

Eischnee entsteht durch Vermischen der Luft mit dem Eiklar.

Die Proteine des Eiklars lagern sich als Schicht zwischen dem Wasser des Eiklars und den Luftbläschen ab und stabilisieren das Ganze.

### Haut

Die Haut von Tieren umgibt den Körper und begrenzt ihn nicht nur, sondern sie ist Schutz, Isolation und Sitz von Sinnesorganen.

Daneben kommen Häute im Körper von Tieren als Begrenzung oder interne Abgrenzung von Organen und Muskeln bzw. Teilen davon oder als funktionale Teile vor. Bei Pflanzen haben wir Häute anderer Zusammensetzung z. B. als Oberfläche von Früchten.

Häute haben eine chemisch/biologische und eine physikalisch/mechanische Wirkung, sie lassen bestimmte Flüssigkeiten und darin gelöste Stoffe durch oder nicht, sie können auf Zug belastet werden oder einen hydrostatischen Druck auffangen. Membranen wirken nicht nur passiv, sondern sie können aktiv Stoffe transportieren.

### Spannung: Wie platzt die Wurst?

Ein schönes Beispiel, dass das Prinzip des schwächsten Glieds eben nur in Ketten gilt, in denen sich die Kraft gleichmäßig fortpflanzt: In der Realität verteilt sich die Belastung ungleichmäßig und die relevante Größe ist die Relation zwischen Stärke und Belastung. Im Sinne der Physik können wir sogar weiter gehen: Belastung ist dadurch gegeben, wie viel Energie bei einem Nachgeben des Elements gewonnen wird. Bei einem Querriss gleicher Länge und kleiner Breite wird weniger zusätzliches Volumen und damit wenig Minderung des Drucks erzeugt als bei einem Längsriss. Die Wurst reißt sozusagen längs, weil sie dem Überdruck dadurch mehr zusätzlichen Raum oder „Luft“ verschafft. Eine analoge Überlegung kann auch über die Stärkung der Krümmung der Oberfläche erfolgen.

## Wiener / Frankfurter / Saiten

Wiener oder Frankfurter Würstchen oder Saitenwürstchen sind Brühwürste im Naturdarm.

Sie werden im Wasser erhitzt (das Wasser darf dabei nicht kochen) und typischerweise mit Senf und/oder Meerrettich warm aus der Hand gegessen.

Daneben können geschnittene Saitenwürste als Einlage (auch als Ersatz für Fleisch) in Suppen oder Aufläufen dienen.



## 3.3.3 Chemie

Aus Sicht des Physikers ist die Chemie die Physik der Elektronenhülle – sie beschäftigt sich also mit all denjenigen Phänomenen, die durch die Elektronenhülle der Atome bzw. der Moleküle verursacht werden. Diese legen die Eigenschaften von Stoffen, ihre Reaktionen untereinander und ihre wechselseitige Umwandlung fest.

Alle Reaktionen sind dabei genau genommen Gleichgewichtsreaktionen, wobei die Lage des Gleichgewichts von Druck und Temperatur abhängt. Auch die Reaktionsgeschwindigkeit hängt von der Temperatur ab.

Dies sind die Gründe, warum die Temperatur beim Kochen eine so wichtige Rolle spielt.

### Fleisch

Fleisch wird gegart, damit sich das Kollagen bei über 80°C in Gelatine umwandelt. Für die chemischen Hintergründe vergleiche [Gruber, Vilgis]. Zunächst zieht sich aber das Kollagen zusammen, wodurch das Fleisch fest wird. Langes Kochen macht es weich (das Kollagen löst sich im Wasser).

## Gulasch

Zu einem guten Gulasch muss das Fleisch so lange schmoren, damit sich das Kollagen in Gelatine umwandelt. Dieses, die Zwiebeln und das Paprikapulver geben dann die wunderbar sämige Sauce.

Das Rezept ist an das klassische ungarische Gulasch angelehnt.

Fleisch (durchwachsen, z.B. Wade, Hals) und gleiche Menge Zwiebeln in Öl anbraten (in kleinen Portionen, damit das Öl heiß bleibt).

Mit Tomatenmark und Paprika anrösten, mit Wein und Wasser ablöschen, schmoren lassen.

### Maillard-Reaktion

Die Maillard-Reaktionen sind eine Gruppe von Reaktionen, bei denen Aminosäuren und Zucker zu unterschiedlichen Stoffen reagieren, die für den Geschmack von gebratenem Fleisch, gebackenem Brot, Bratkartoffeln, Röstzwiebeln und ähnlichen Röststoffen verantwortlich sind. Die Reaktionen treten typischerweise bei geringem Wassergehalt und Temperaturen über 100 °C auf.

Neben den geschmacksbildenden Stoffen entstehen auch Stoffe, die positive oder negative (z. B. karzinogene) Auswirkungen haben.

## Sauce

Sauce (laut Duden auch: Soße) ist eine flüssige bis sämig gebundene Beigabe zu Gerichten.

Um eine Sauce sämig zu machen, können Feststoffe (Mehlschwitze, Gelatine, zerriebenes Obst oder Gemüse) oder Flüssigkeiten (Öl, Butter) in der Sauce gelöst sein.

Verschiedene Nudelsaucen und Bratensaucen beruhen auf der Lösung von Röststoffen in Wasser. Dazu wird Fleisch und/oder Gemüse angebraten (und bildet aufgrund der Maillard-Reaktionen die Geschmacksstoffe) und mit Wein, Bratensaft, Fleischbrühe oder anderen Flüssigkeiten abgelöscht und gekocht. Durch das Sieden lösen sich die Röststoffe und die Flüssigkeitsmenge wird reduziert.

Daneben gibt es eine Vielzahl von kalten und warmen Saucen, auf die wir im Laufe des Kochbuchs eingehen werden.

### Karamell

Erhitzt man Zucker, so beginnt er zu schmelzen. Bei etwas höheren Temperaturen verändert sich die molekulare Struktur und es entstehen länger-kettige Polymere – aus dem Zucker wird Karamell.

### Luft

Die Luft besteht zu ca. 4/5 aus Stickstoff ( $N_2$ ) und zu 1/5 aus Sauerstoff ( $O_2$ ). Dazu kommt noch ein kleiner Teil Kohlenstoffdioxid ( $CO_2$ ) sowie Wasserdampf und Spurengase.

Daneben kann die Luft andere Stoffe enthalten und zwar

- ▶ Gasförmige Stoffe (Gase, Dämpfe) als Mischung, d. h. die Moleküle bewegen sich einzeln im Gas.
- ▶ Flüssigkeiten als Nebel oder Aerosole (kleinste Tröpfchen)
- ▶ Feststoffe als Schwebstoffe (Rauch). Die Flüssigkeitströpfchen oder Feststoffe sind dabei so klein, dass sie in der Luft nur ganz langsam absinken.

### Sauerstoff

Sauerstoff liegt in der Luft als Sauerstoff-Molekül ( $O_2$ ) vor, ein kleiner Teil auch als Ozon ( $O_3$ ). Sauerstoff ist ein Oxidationsmittel, das sowohl mit organischen als auch mit anorganischen Stoffen reagiert. Beispiele sind: Atmung, Rosten, Verbrennung.

### Stickstoff

Stickstoff ist ein inertes Gas, es reagiert normalerweise nicht mit den regelmäßig vorkommenden Materialien. Stickstoff wird bei 77 Kelvin (etwa -196 °C) flüssig und kann zum Kühlen verwendet werden, beispielsweise zum Herstellen von Eisgerichten in der Molekularküche.

### Kohlenstoffdioxid

Kohlenstoffdioxid (umgangssprachlich Kohlendioxid oder Kohlensäure) ist ein inertes Gas, das bei der Atmung und Verbrennungsvorgängen entsteht und andererseits ein Ausgangsstoff der Photosynthese ist.

$CO_2$  löst sich sehr gut in Wasser (Sprudel). Druckkapseln enthalten  $CO_2$  (Technik, Sprudel) oder  $N_2O$  (für Sahnespender) unter hohem Druck.

CO<sub>2</sub> gefriert bei 195 Kelvin (-78 °Celsius) und kann als Trockeneis zum Kühlen verwendet werden.

### Backpulver

Als Triebmittel für Teige werden unterschiedliche Stoffe verwendet, die bei Hitze und / oder Zugabe von Wasser Gase entwickeln.

Das klassische Backpulver besteht aus Natron (Natriumhydrogencarbonat) und einem Säuerungsmittel. Durch die saure Umgebung (Lösen des Säuerungsmittels in Wasser) entstehen aus dem Hydrogencarbonat Kohlenstoffdioxid und Wasser.

## Muffins

Es gibt eine fast unendliche Vielfalt von Muffinrezepten, die Grundidee ist eine Mischung 50:50 der flüssigen Zutaten (z.B. Buttermilch und Ei) und der trockenen Zutaten (Mehl, Backpulver, Salz ...). Die festen (Mehl und Backpulver inklusive der möglichen Zugabe von Trockenfrüchten, Zucker, Gewürzen, Schokolade und ähnlichem) und die flüssigen (Milchprodukte, flüssige Fette) Zutaten werden zunächst getrennt vermischt, dann wird die flüssige Menge über die feste Menge gegeben, kurz verrührt und in Förmchen in den auf 180 °C (Ober-Unterhitze, oder 160 °C Umluft) vorgeheizten Ofen gegeben und ca. 20 min gebacken.



Das Triebmittel Hirschhornsalz besteht aus Ammoniumcarbonat (genauer: Ammoniumhydrogencarbonat und Ammoniumbicarbonat) und spaltet sich bei Hitze in die Gase Ammoniak (NH<sub>3</sub>) und Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>). Wegen des unangenehmen Geruchs von Ammoniak ist es nur für flacheres Gebäck zu verwenden, da bei diesem wegen der großen Oberfläche das Ammoniak entweichen kann.

### Eiweiß, Fett, Kohlenhydrate und mehr

Die für das Kochen relevanten Grundstoffe des Lebens sind die drei Typen organischer chemischer Verbindungen:

- ▶ Eiweiße oder Proteine sind aus Aminosäuren aufgebaute Makromoleküle. Kürzere Ketten werden als Peptide bezeichnet, ihre Produktion wird durch die DNA gesteuert. Der Energiegehalt von Eiweiß ist so hoch wie der von Kohlehydraten.
- ▶ Kohlenhydrate: Zu den Kohlenhydraten (in Wirklichkeit trotz der häufigen Summenformel C<sub>n</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>m</sub> keine Hydrate) zählen Zucker, Stärke und Zellulose. Die kurzkettigen Zucker dienen der Pflanze vor allem als Energiespeicher und schmecken für den Menschen süß. Die längerkettigen Stärken dienen ebenfalls als Speicher und können vom Menschen verdaut werden. Die längerkettigen Polymere der Zellulose haben eine mechanisch stabilisierende Funktion z. B. im Holz und wirken in der Nahrung als Ballaststoffe.
- ▶ Fette sind Ester des Alkohols Glycerin mit drei Fettsäuren. Fett hat im Vergleich zu Kohlenhydraten und Eiweiß eine etwa doppelt so hohe Energiedichte.

Daneben gibt es eine Vielzahl von Geschmacks- und Wirkstoffen, deren Behandlung zu weit führen würde.

- ▶ Alkohole (hohe Energiedichte, Gift)
- ▶ Vitamine (keine einheitliche chemische Gruppe)
- ▶ Ester sind Verbindungen eines Alkohols mit einer Säure. In diese Klasse fallen viele Geruchsstoffe genauso wie die Fette, Polyester, Acetylsalicylsäure (ASS) und Nitroglyzerin (Dynamit).

### 3.3.4 Biologie

#### Lebewesen

Die Systematik der Biologie ist etwas komplexer, vereinfacht unterscheidet man unter den für uns relevanten Lebewesen die Bakterien (ohne Zellkern) und unter den Lebewesen mit Zellkern die drei Bereiche Pilze, Tiere und Pflanzen.

#### Körperbau

Ein typischer Fall bei Rezepten ist die Übertragbarkeit. So lassen sich Rezepte von kleinen Säugern (Kaninchen) und Vögeln (Pute, Ente) gegenseitig übertragen. Ein wichtiger Unterschied liegt aber im Körperbau: Vögel fliegen, Säuger laufen. Dies hat Auswirkungen auf die Muskulatur, d. h. auf das Fleisch. Während bei Vögeln die Brustmuskulatur sehr stark ist, haben Säuger an der „Dünnung“ nur wenig Fleisch. Dafür ist der bei Vögeln kaum ausgeprägte Rückenmuskel bei Säugern eines der besten Stücke.

#### Eiweiß, Fett, Kohlenhydrate

Die bereits betrachteten Grundstoffe des Lebens haben im Lebewesen unterschiedliche Funktionen:

- ▶ Eiweiße oder Proteine erfüllen die Funktionen des Lebens. Sie bauen die Muskeln und Organe auf.
- ▶ Fette und Kohlenhydrate dienen der Energiespeicherung. Der Energiegehalt von Fett ist höher, es wird also dort verwendet, wo das Lebewesen mobil sein soll (Tiere, Samen), während ortsfeste Pflanzen Energie eher in Kohlenhydraten speichern.
- ▶ Zellulose sind längerkettige Kohlenhydrate und haben eine mechanisch stabilisierende Funktion in Pflanzen.

#### Gärung und Hefe

Die Hefe ist vor allem beim Backen, aber auch für einige Kochrezepte und die alkoholische Gärung ein wichtiges Hilfsmittel. Die Hefe ist biologisch gesehen ein Pilz und hat einen Zellkern. Im Sauerteig sind außerdem Milchsäurebakterien vorhanden.

Hefe baut die Glukose in zwei Prozessen ab, die Summenformeln sind jeweils angegeben:

aerob: mit Sauerstoff im klassischen Atmungsprozess (wie andere Lebewesen auch), bei dem dann auch die Vermehrung durch Teilung stattfindet:

Glukose + Sauerstoff  $\Rightarrow$  Kohlenstoffdioxid + Wasser



anaerob: ohne Sauerstoff durch die alkoholische Gärung:

Glukose  $\Rightarrow$  Kohlenstoffdioxid + Alkohol



## Hefeteig

Basis des Hefeteigs sind Mehl, Hefe, Salz und Wasser. Je nach dem verwendeten Mehl rechnet man etwa 3 Teile Mehl auf 2 Teile Wasser.

Bei Roggenmehl ist ergänzend Sauerteig notwendig, für süßen Teig wird Milch (etwa ¼ l auf ½ kg Mehl) verwendet. Je nach Nutzung kommt Schmalz, Butter oder Öl dazu.

Ein Vorteig wird – in einer Kuhle auf dem vorbereiteten Mehl – aus lauwarmem Wasser, Hefe und etwa einem Drittel des Mehls angerührt, und zum Gehen lassen warm gestellt.

Danach wird der Hefeteig fertig geknetet. Durch das Kneten kommt Luft in den Teig, durch den sich die Hefe vermehrt, in der anaeroben Phase setzt die Hefe dann Zucker in Alkohol und  $\text{CO}_2$  um, das den Teig aufgehen lässt.

Aufgrund dieses Zusammenhangs kann man gärenden Most (z. B. Apfelsaft) auch als Treibmittel für einen Hefeteig, beispielsweise für Brot, nehmen.

## Alkoholische Getränke

Durch Vergärung entsteht aus Zucker Alkohol. Durch den Zuckergehalt und die Lebensbedingungen der Hefe (Alkohol ist ein Gift, Hefen vertragen nur bis zu ca. 20 % Alkohol) ist dieser Prozess begrenzt, so dass der Alkoholgehalt vergorener Getränke (Bier, Wein) begrenzt ist. Höherer Alkoholgehalt lässt sich nur durch Destillieren (Brennen) erreichen. Die dabei entstehende Flüssigkeit (Branntwein) kann direkt konsumiert oder zu branntweinhaltenen Getränken verarbeitet werden (branntweinhaltige Mischgetränke können auch einen niedrigen Alkoholgehalt haben).

### 3.3.5 Ökologie

Die Ökologie ist die Wissenschaft vom Haushalt der Natur oder vom Zusammenleben der Lebewesen. Viele der Grundprinzipien lassen sich auch auf die Ökonomie übertragen. Wichtige Begriffe sind:

- ▶ **Ökosystem:** ein Ausschnitt der Welt, der aus Biotop und Biozönose besteht. Ökosysteme bestehen selbst wieder aus kleineren Ökosystemen, die untereinander in Wechselwirkung stehen.
- ▶ **Biotop (Lebensraum):** die Gesamtheit der abiotischen (nicht lebenden) Faktoren eines Ökosystems
- ▶ **Biozönose (Lebensgemeinschaft):** die Lebewesen eines Ökosystems, die in dem Biotop leben
- ▶ **Wettbewerb:** Die Lebewesen benötigen Ressourcen, um die sie konkurrieren.
- ▶ **Ressourcen** sind Mineralien, Wasser, Luft, Licht, Raum aus dem Biotop sowie eventuell die anderen Mitglieder der Biozönose und ihre Produkte.
- ▶ **Sukzession:** die Abfolge der Biozönose eines Ökosystems aufgrund der Rückwirkung der Biozönose auf das Biotop und auf die Biozönose selbst

- ▶ **ökologische Nische:** diejenigen Kombinationen von Umweltfaktoren und Ressourcenangebot, in der eine Art erfolgreich lebt

#### Ressourcen und Wettbewerb

Das Biotop stellt die notwendigen Ressourcen für die Lebewesen zur Verfügung. Für viele Lebewesen sind auch andere Elemente der Biozönose Ressourcen, die sie nutzen. Da die Ressourcen begrenzt sind, besteht von manchen Ressourcen ein geringeres Angebot als die Nachfrage wäre (knappe Ressourcen). Die Elemente der Biozönose konkurrieren um diese Ressource.

#### Ökologische Nischen und Optima

Ein ökologisches Optimum ist dort, wo sich eine Gruppe (Art) gegenüber der Konkurrenz am besten durchsetzt. Während ohne die Konkurrenz die Gruppe eine bestimmte optimale Kombination der Umweltfaktoren hat, kann in der Konkurrenzsituation der optimale Punkt an einer anderen Stelle liegen. Das ökologische Optimum ist dann derjenige Punkt, an dem die Art maximal konkurrenzfähig ist.

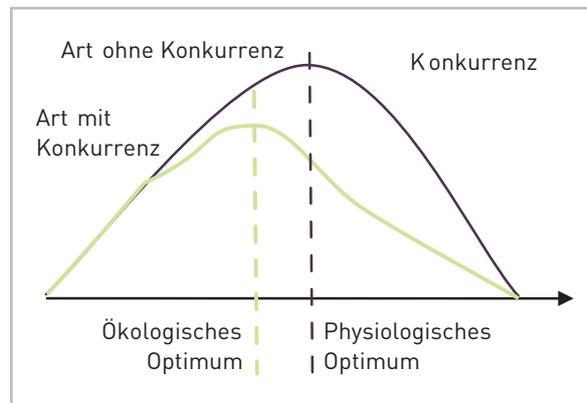


Abb. 20: Ökologisches Optimum.

Die Ökologische Nische hängt auch von der Stärke der Konkurrenten ab. Dabei kann es auch mehrere ökologische Optima und mehrere Bereiche von ökologischen Nischen geben.

**Lagerung und Verderb: das Biotop**

Wenn wir wissen wollen, bei welcher Temperatur bzw. bei welchen Bedingungen sich Lebensmittel am besten halten, können wir uns auch die Frage stellen, wer für den Verderb verantwortlich ist, und wann sich diese Bakterien (hier exemplarisch als wichtigste Gruppe) am wohlsten fühlen. Der Ansatz ist für Feuchte, Salz- und Zuckergehalt ebenso gültig; wir betrachten hier das Beispiel Temperatur.

Die folgende Darstellung gibt einen Anhaltspunkt für die optimalen Bereiche für Lagerung und Keimfreimachung. Für Geflügel ist z. B. eine Kerntemperatur von min. 80°C für mindestens 3 min vorgeschrieben:

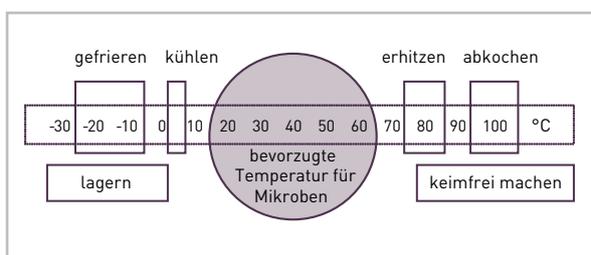


Abb. 21: Temperaturbereiche zur Lebensmittelhygiene.

Auch wenn es sich nicht immer gleich um verdorbene Lebensmittel handelt, ist es ratsam, diese Temperaturen dennoch einzuhalten. Neben der Gefahr, dass Lebensmittel verderben können, verlieren Waren auch an Geschmack, wenn sie nicht entsprechend temperiert sind.

### 3.4 Management & Wirtschaft

#### 3.4.1 Betriebswirtschaft

Die Betriebswirtschaftslehre befasst sich mit dem einzelnen Unternehmen und dessen Struktur.

**Unternehmenserfolg**

Ziel eines jeden wirtschaftlichen Unternehmens ist es, langfristig Erfolg zu erzielen. Ganz allgemein kann darunter das Erreichen persönlicher Ziele, die Schaffung von Werten und von Arbeitsplätzen und – als Ziel oder Mittel – das Erzielen von finanziellen Gewinnen ver-

standen werden. Auch die nichtwirtschaftlichen Unternehmen haben Ziele und müssen den Erfolg dem Aufwand gegenüberstellen.

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht kann man den Erfolg (Gewinn) ermitteln als Differenz zwischen Ertrag und Aufwand (Verbrauch von Ressourcen). Der Erfolg ist gleichzeitig die Änderung im buchhalterischen Wert des Unternehmens.

Der Wert eines Unternehmens wird aber nicht nur durch seine materiellen und immateriellen Werte und sein Kapital, sondern auch durch „weiche“ Faktoren bestimmt.

Unternehmenswert	Beispiele
Kapital	Geld, Guthaben
materielle Werte	Waren, Rohstoffe
immaterielle Werte	Rechte
„weiche“ Faktoren	Ruf des Unternehmens, Kundenstamm, Marketing, Qualität und Motivation der Mitarbeiter, Sicherheit vor Risiken

Tab. 7: Unternehmenswert.

**Lean Management**

Lean bedeutet mager. In Management und Küche hat das aber weniger mit der Verwendung mageren Fleisches zu tun, sondern damit, dass die Organisation kein Fett ansetzt.

Lean bedeutet, die Verschwendung von Ressourcen zu minimieren.

Das Gegenteil von Lean ist immer eine Ressourcenverschwendung, also auch beispielsweise das Problem, dass ca. ein Drittel der produzierten Nahrung wegge- worfen wird.

#### 3.4.2 Operations Research

Operations Research (Management Science) ist die wissenschaftliche modellbasierte Analyse von Unternehmensprozessen und Entscheidungen sowie der zugrundeliegenden Strukturen und Prozesse. Der Begriff Management Science steht für die wissenschaftlichen

Grundlagen des Managements und ein wissenschaftliches, im Allgemeinen quantitatives, Herangehen an das Thema Management. Aufgrund der mathematischen Ausrichtung ist Operations Research / Management Science für den Wissenschaftler ein naheliegender Zugang zum Management. Eine erste Basis liegt im sogenannten „scientific management“ [Taylor]. Hier wird mit einem systematischen Ansatz versucht, operativ-ausführende Tätigkeiten zu standardisieren und den Zeitbedarf für diese Abläufe zu minimieren.

Management Science will im Gegensatz zum Scientific Management nicht die operativ-ausführenden Tätigkeiten optimieren, sondern das Management selbst und insbesondere die Entscheidungen und Strukturen auf eine strukturierte Grundlage stellen. Basis des Operations Research ist das ökonomische Prinzip der Rationalität (Optimalität) und die Idee, Entscheidungen durch Modelle zu unterstützen.

Management Science und Operations Research sind aber mehr als Optimierung. Es geht vor allem um das Verständnis der Strukturen, Prozesse, Wechselwirkungen und Entscheidungen (modelling for insight, not for numbers).

### Management und Entscheidungen

Ein großer Teil der Managementaufgaben sind Entscheidungen. Beispiele sind:

- ▶ Festlegung von Zielen und Kriterien
- ▶ Festlegung von Strukturen
- ▶ Festlegung von Vorgehensweisen und Entscheidungsverfahren
- ▶ Auswahl zwischen Alternativen

Während operative Entscheidungen eher konkrete Auswahlentscheidungen sind (Welche Alternative ist besser?), werden im strategischen und normativen Bereich Ziele, Strukturen und Vorgehensweisen festgelegt, die letztendlich wieder in Entscheidungen münden. So sind die verschiedenen „Management-by“-Modelle Festlegungen, welche Entscheidungen auf den niederen Ebenen getroffen werden dürfen und wie diese Entscheidungen zu treffen sind.

Entscheidungsmodelle und Entscheidungstheorie haben zwei Zielrichtungen:

- ▶ deskriptiv: zu beschreiben, wie Entscheidungen getroffen werden (beschreibende Entscheidungsmodelle, psychologische Aspekte)
- ▶ operativ: zu zeigen, wie Entscheidungen getroffen werden sollen (optimierende Entscheidungsmodelle, Operations Research)

### Entscheidungsgrundlagen

Die Frage, aufgrund welcher Grundlagen Entscheidungen getroffen werden sollten (normative Modelle), ist das Thema der Ethik. Sie ist auch eine zentrale Managementaufgabe. Deshalb soll auch der Einfluss der Ziele und Bewertungskriterien auf Entscheidungen im Folgenden betrachtet werden.

## 3.4.3 Optimierung und Entscheidung

### Optimierung: Parameter und Struktur

Als einen speziellen Bereich der Entscheidungsmodelle kann man die Optimierungsmodelle ansehen. Sie sind dadurch gekennzeichnet, dass eine Zielfunktion  $f(x)$  formuliert werden kann, die zu optimieren ist.

Generell können wir unterscheiden zwischen

- ▶ Parameteroptimierung: Optimierung einzelner Werte (meist Zahlen) und
- ▶ Strukturoptimierung: Optimierung der Struktur eines Systems oder Modells.

Grob gesagt: Machen wir etwas anders oder machen wir etwas anderes? Ändern wir eine Zutat oder ändern wir etwas am Prinzip?

Die folgende Trifle ist eine Modifikation der Schwarzwälder Kirschtorte mit folgenden Vorteilen:

- ▶ einfacher in Herstellung, Lagerung und Transport
- ▶ geeignet für Partys und Kinder
- ▶ alkoholfrei
- ▶ einfacher portionierbar

## Schwarzwälder Trifle

Diese Trifle nimmt die Grundidee der Schwarzwälder Kirschtorte auf, ist aber einfacher und ohne das namensgebende Kirschwasser.

Sie kann in der Größenordnung skaliert werden, von der Verrine in der Portion für eine Person bis zu einer Schale für ein großes Buffet.

### Schichten:

- ▶ untere Schicht: Gebäck/Kuchenboden
- ▶ mittlere Schicht: Kirschen
- ▶ obere Schicht: Sahne
- ▶ Bestreuen: Schokoraschel
- ▶ Belegen: Obst, Blüten

### Optimierung und Ökonomisches Prinzip

Das ökonomische Prinzip bedeutet, dass diejenige Alternative gewählt wird, bei der bei minimalen negativen Auswirkungen (Kosten) die maximalen positiven Auswirkungen (Nutzen) erreicht werden. Da eine gleichzeitige Optimierung zweier Größen noch kein eindeutiges Kriterium darstellt, muss das ökonomische Prinzip so formuliert werden, dass diejenige Alternative gewählt wird, bei der beispielsweise

- ▶ bei gegebenen Kosten  $K$  der maximale Nutzen  $N^*$  erreicht wird.
- ▶ mit minimalen Kosten  $K^*$  ein angestrebter Nutzen erreicht wird.
- ▶ eine maximale Differenz  $(N - K)^*$  zwischen Nutzen und Kosten erreicht wird.

### Kartoffeln und Milch

Wenn man die Methoden des Operations Research anwendet, um ein möglichst preiswertes Gericht zu erhalten, das die Anforderungen an die Inhalte bezüglich Kalorien, Eiweiß und Fett erfüllt, ergibt sich eine Kombination aus Milch und Kartoffeln.

Genau das ist Basis einiger Rezepte, die von Pellkartoffeln mit Milch, Butter oder Käse und Kartoffelpüree bis

zur Verwendung eines Kartoffelteigs (mit Ei und etwas Mehl zur Verbesserung der Konsistenz) reichen.

## Kartoffelteig

Kartoffelteig besteht aus zerdrückten Kartoffeln, die mit Ei und etwas Mehl zu einem festen Teig verarbeitet werden. Gewürzt wird mit Salz, Pfeffer und Muskatnuss.

## Rohrnudeln

Rohrnudeln sind ein Auflauf aus Rollen aus Kartoffelteig (oder Hefeteig) mit Milch. Sie haben je nach Region eigene Namen wie Schlanganger, Sperrknecht und viele andere.

Aus dem Kartoffelteig werden längliche Nudeln (zentimeterdick) geformt. Mehrere Lagen senkrecht zueinander liegend einschichten, Milch darüber geben und wie einen Auflauf backen.

## Schupfnudeln

Aus dem Kartoffelteig werden fingerlange und -dicke Rollen geformt und im Wasser gegart. Schupfnudeln können als Beilage oder mit Sauerkraut und Speckwürfeln angeröstet als Hauptmahlzeit serviert werden.



## Griebenschnecke

Der Kartoffelteig wird flach ausgewellt, mit Grieben belegt und gerollt. Von den Rollen 3–5 cm breite Scheiben abschneiden und senkrecht in eine Form stellen. Eine Mischung aus Milch und Sahne darüber gießen, so dass die Schnecken bedeckt sind. Im Ofen (200 °C) backen, bis die Milch eingedampft ist.



## Rezepte für Faule

Pareto's 80:20-Regel gilt auch beim Kochen:

### Pareto-Prinzip / 80:20-Regel

Mit 20 % Aufwand kann man 80 % des Ergebnisses erreichen.

Mit geeigneten Zutaten kann man schnell Erfolge erzielen. Inwieweit man dabei auf Fertigprodukte oder selbst vorbereitete Zutaten zurückgreift, ist auch eine Abwägung zwischen selbstgemacht und eingekauft. Siehe dazu auch die schnellen Rezepte.

## Rezepte für Faule

Die folgenden Anregungen entstanden aus einer klaren Optimierung hin zu wenig Aufwand und viel Ergebnis. Sie spiegeln das 80:20-Prinzip wider und basieren auf einigen Prinzipien:

- ▶ schnell und trotzdem pfiffig: Auch unter Zeitdruck kann man mit guten Ideen gute Ergebnisse erzielen.
- ▶ schnell zubereitet: Mit entsprechenden Vorprodukten kann man gute Ergebnisse erzielen.
- ▶ skrupellos verfeinert: einfache Produkte lassen sich durch eine pfiffige – häufig auch unkonventionelle – Idee verfeinern.

### Schnelles ...

So wie im magischen Projektdreieck der Begriff „Zeit“ als Dauer und Ressource auftaucht, hat auch „schnell“ zwei Bedeutungen: kurze Zeitdauer bis zur Fertigstellung (vom Start zum Ergebnis) und wenig Zeitaufwand (Arbeitszeit). Sowohl die Dauer als auch der Zeitaufwand können durch geeignete Vorbereitung oder Convenience-(Vor)-Produkte reduziert werden. Ein großer Unterschied zwischen Dauer und Aufwand besteht immer dort, wo ein Produkt eine lange Zeit ruhen (Hefeteig), kochen (Brühe) oder garen (Braten) muss.

Relativ schnell gehen unter anderem die folgenden Rezepte:

- ▶ Spiegelei und Rührei
- ▶ Suppe aus Fleischextrakt mit Einlage und Kräutern
- ▶ Spaghetti mit Butter, Pesto, „aglio e olio“ oder einer schnellen Tomatensauce
- ▶ Maultaschenlasagne
- ▶ Dampfnudeln in der Pfanne

### ... verfeinert

Eine Verfeinerung ist durch eine entsprechende Garnitur (Kräuter, Blüte, Gebäck, Schokolade, Käse, das

sprichwörtliche Sahnehäubchen, eine Eischeibe mit einem Klecks Senf u. v. a. m.) möglich. Viele Verfeinerungsmöglichkeiten, die für Salate und Suppen gelten, geben auch warmen Speisen einen interessanten Geschmack und ansprechendes Aussehen.

- ▶ Croutons
- ▶ Kräuter
- ▶ Blüten
- ▶ (Kürbiskern-) Öl
- ▶ Sahnehäubchen
- ▶ gehackte Eier oder Scheiben
- ▶ Senf
- ▶ Nori-Blatt
- ▶ Zwiebelringe
- ▶ Schokolade

#### Schnelles skrupellos verfeinert

Unkonventionelle Kombinationen oder Darbietungen können schnelles Essen mit einem Pfiff versehen, beispielsweise

- ▶ Spiegelei à la Pizza (belegen)
- ▶ Dampfnudeln à la Arme Ritter
- ▶ Erbswurstsuppe mit Kräutern und Croutons

Ebenso können Convenience-Produkte durch die oben beschriebenen Ergänzungen zu einem gelungenen Essen werden.

Man vergleiche dazu auch die Kreativitätstechniken (Spornfragen) und die morphologische Methode im Kapitel Produktentwicklung.

## Kartoffelsalat verfeinert

Kartoffelsalat lässt sich aus festkochenden Salatkartoffeln leicht herstellen. Das Dressing variiert von Nord (Mayonnaisebasis) nach Süd (Essig-Öl-Basis). Inzwischen gibt es guten Kartoffelsalat zu kaufen. Ein bisschen Verfeinerung kann aber auch der Kartoffelsalat brauchen. Beispiele sind:

- ▶ Speck/Rauchfleisch (angebratene Würfel)
- ▶ Blattsalate (als Zugabe, Salatbett oder Auflage)
- ▶ Kräuter, Senf
- ▶ Gurkenscheiben, Radieschen, Essiggurken
- ▶ Ei (hartgekocht und kleingeschnitten, Scheiben als Auflage)
- ▶ alle Arten von Dekorationen (z. B. Blüten)
- ▶ andere Darbietung (Verrine, auf Salatblatt).

## Ravioli

Ravioli aus der Dose sind wohl DAS Dosengericht für Camper schlechthin, DER Prototyp für Dosenessen und DIE Horrorvision jeder Kochkultur. Maggi-Homepage: „1958 greift MAGGI den Reisetrend Italien der 50er-Jahre auf, indem es die ersten fertigen Eier-Ravioli aus der Dose entwickelt. Damals ist noch nicht abzusehen, dass dieses Produkt Generationen von Studenten und Wohngemeinschaften als Grundnahrungsmittel dienen wird.“ Sie haben mit den selbstgemachten Ravioli wenig zu tun, lassen sich aber auch pfiffig verfeinern.

Das Verfeinern gilt für die Dosenravioli und umso mehr für fertig gekaufte und selbstgemachte Ravioli. Einige Möglichkeiten sind:

- ▶ Teufelsravioli (Tabasco, Chilis)
- ▶ Ravioli auf Salatbett
- ▶ Raviolilasagne (wie Maultaschenlasagne)
- ▶ Ravioli mit Käse überbacken



### Spieltheorie und Strategie

Optimierung und Regelungstechnik gehen von einem zu steuernden System aus, das zwar durch unsere Entscheidungen (Steuerung) beeinflusst wird, aber nicht bewusst auf unsere Entscheidungen reagiert. Im Management müssen wir immer die Reaktion des beeinflussten Systems mit berücksichtigen:

- ▶ Mitspieler in jeder Art von Wirtschaft (Mitbewerber)
- ▶ Wettbewerber in Konkurrenz um endliche Ressourcen und Märkte
- ▶ Stakeholder und Shareholder, Kunden und Mitarbeiter

Die Spieltheorie spielt in Form des Allmende-Problems auch eine wesentliche Rolle in den Themenbereichen Nachhaltigkeit und Excellence.

Das Spektrum der spieltheoretischen Modelle reicht von einfach lösbaren Nullsummenspielen bis zu komplexen dynamischen Spielen. Mit zunehmender Komplexität und Realitätsnähe nimmt die mathematische Lösbarkeit ab.

Das spieltheoretische Grundmodell geht von mehreren Entscheidern aus, die jeweils eine Menge von möglichen Aktionen haben. Abhängig von den Entscheidungen aller Entscheider ergibt sich für jeden Entscheider ein individueller Nutzen.

Wichtige Bereiche sind:

- ▶ Zwei-Personen-Nullsummenspiele, bei denen die Summe der Auszahlungen Null ist, d. h. der Gewinn des einen Spielers ist der Verlust des anderen Spielers
- ▶ Zwei-Personen-Nichtnullsummenspiele wie das Gefangenendilemma, bei denen die Auszahlungen unterschiedlich sind und der Gewinn des einen nicht notwendigerweise der Verlust des anderen Spielers ist

## Gefangenendilemma

Das Dilemma zweier Gefangener beschreibt ein typisches Nichtnullsummenspiel, in dem die individuell optimale Lösung (gestehen) für beide Parteien die schlechtere ist.

Die Situation zweier getrennt vernommener Verdächtiger ist dabei folgende: Leugnen beide, kann man ihnen nur eine Ordnungswidrigkeit nachweisen. Gesteht einer, kann er eine Kronzeugenregelung in Anspruch nehmen. Gestehen beide, werden sie verurteilt.

Die Spieler entscheiden nun ohne Kenntnis oder Einfluss auf die Entscheidungen des Partners. Die jeweils individuell optimale Lösung (durch Gestehen bessert sich die eigene Lage unabhängig davon, welche Entscheidung des Partners man annimmt) führt zu der für beide Partner schlechtesten Konstellation.

- ▶ Mehr-Personen-Nichtnullsummenspiele wie das Allmende-Problem, bei denen die Auszahlungen unterschiedlich sind

## Allmende-Problem

Ein typisches Nichtnullsummenspiel ist die gemeinsame Nutzung von Ressourcen (z. B. der gemeinsamen Weide = Allmende, Umweltressourcen und Medien).

Die jeweils individuell optimalen Lösungen (Nutzung der Allmende und Schonung der eigenen Ressourcen) führen zu einer Übernutzung und Entwertung der Ressource, meist zum Zusammenbruch. Dies ist ein wichtiges Beispiel im Bereich der nachhaltigen Entwicklung.

- ▶ Mehr-Personen-Spiele wie beispielsweise Koalitionsprobleme (Verteilung der Auszahlung unter den Mitgliedern der siegreichen Koalition).
- ▶ dynamische Spiele, in denen sich die Situation aufgrund der Entscheidungen und von zufälligen Einflüssen ändert.
- ▶ Spiele: Die meisten klassischen Spiele (zum Beispiel Schach) sind keine spieltheoretischen Situationen im Sinne der Spieltheorie, da die Entscheidungen der Kontrahenten nacheinander erfolgen.

### 3.4.4 Logistik

Die Logistik hat für das Kochen und den Betrieb wichtige Funktionen: Die Anforderungen an die Logistik kann man zusammenfassen als die

- ▶ richtige Ware zum
- ▶ richtigen Zeitpunkt in der
- ▶ richtigen Qualität und der
- ▶ richtigen Menge und Zusammensetzung am
- ▶ richtigen Ort zum
- ▶ richtigen Preis.

Die wichtigsten und offensichtlichsten Aspekte sind die Transformationen in

- ▶ Ort: Transport und
- ▶ Zeit: Lagerung.

Dabei unterscheiden wir in Unternehmen und Küche die externe Logistik zur Beschaffung und die interne (betriebliche) Logistik, die die Betriebsabläufe optimiert.

## 3.5 Kochen fürs Leben

Im letzten Abschnitt kommen wir von der großen Forschung zurück zum Individuum. „Mens sana in corpore sano“ steht seit zwei Jahrtausenden für eine ganzheitlich Betrachtung, die die Gesundheit nicht nur auf das Training der Muskeln, sondern auch des Geistes gerichtet sehen möchte.

#### Kochen und Gesundheit in Wechselwirkung:

- ▶ wissen, was drin ist – genießen können
- ▶ beeinflussen, was reinkommt und was rauskommt
- ▶ kochen, was schmeckt und gesund ist

Wenn man heute über Lebensmittel in der Zeitung liest, sind es meist negative Schlagzeilen. Von Lebensmittelskandalen in Landwirtschaft, Industrie, Handel und Gastronomie bis zu schädlichen Stoffen und negativen Auswirkungen wird regelmäßig berichtet. „Man sollte gar nichts mehr essen“, ist eine mögliche verzweifelte Reaktion auf diese Summe negativer Informationen. Der abgemilderte Fall ist dann die Haltung „alles egal“ und damit der Verzicht auf die bewusste Ernährung.

Die Ursachen für diese Schlagzeilen liegen in vielen sich ergänzenden Bereichen:

- ▶ in einer immer stärker werdenden Ausnutzung natürlicher Ressourcen und den damit verbundenen negativen Konsequenzen
- ▶ in der Demographie und Medizin: die Menschen werden immer älter, viele Krankheiten sind bekämpft, so dass neue Krankheiten in den Vordergrund treten
- ▶ in erhöhten tatsächlichen oder scheinbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen: Man kann immer mehr messen, und nach den betrachteten Gesetzen der Statistik bringt jede zwanzigste Studie auch dann ein signifikantes Ergebnis, wenn kein Effekt vorliegt.
- ▶ in der Aufmerksamkeit der Medien und den potentiellen Schlagzeilen: „Briefträger beißt Hund“ hat einen höheren Stellenwert und eine höhere Chance in die Medien zu kommen, als „diese Woche kein Briefträger von Hunden gebissen“.

Dazu kommt die fehlende Kompetenz im Umgang mit Statistiken. Die typischen Fehler erster und zweiter Art in Versuchen führen zu einer Vielzahl sich oft widersprechender Ergebnisse. Zeitungen müssen voll wer-

den, neue Nahrungsmittel wollen verkauft werden und Medizinstudenten müssen promovieren – all das trägt zu einer Fülle von Meldungen bei, die einem schon den Spaß am Essen verderben können. Leider sind es auch die zugrundeliegenden Fakten wie die Auswüchse der Massenproduktion und der undifferenzierte Einsatz von Chemikalien.

Aber wir sollten uns nicht abschrecken lassen. Das Krankheitsbild der Magersucht zeigt, wozu ein schlechtes Verhältnis zur Ernährung und zum eigenen Körper – aus welchen Gründen und Ursachen auch immer – führen kann.

Wir werden in diesem Kapitel auch – implizit oder explizit – auf einige der Erkenntnisse der Wissenschaft aus vorigen Kapiteln zurückgreifen.

### 3.5.1 Negatives: Kalorien und Fett

Für die meisten Mitteleuropäer ist das Problem nicht, genug zum Essen zu bekommen, sondern zu viel zu essen. Übergewicht ist ein Problem und die ca. 10000 Diät-Ratgeber sind zum großen Teil untereinander widersprüchlich. Dabei ist das Grundprinzip vollkommen klar: die Energiemenge, die der Körper nicht verbraucht (verbrennt), wird gespeichert.

Nach dem Vorangegangenen (siehe auch das Kapitel Wissenschaft) ist das folgende Rezept wohl „absolut ungesund“. Aber als Brotaufstrich ist Schmalz auch nicht ungesünder als viele andere Gerichte. Es enthält Fett zwar in höchster Konzentration, dafür nimmt man aber nur eine dünne Schicht.

## Griebenschmalz / Apfelschmalz

Schmalz wird aus Speck ausgelassen (erhitzen). Dies kann man auch selbst machen, dazu muss man den Speck in kleine Würfel schneiden und dann vorsichtig erhitzen. Das in den Würfeln enthaltene Gewebe bleibt als Grieben zurück.

Reines Schmalz bekommt man durch Entfernen der Grieben, man kann auch einen Teil abdekantieren und den Rest zu Griebenschmalz verarbeiten.

Das Schmalz kann weiter verfeinert werden: kurz bevor die Grieben braun werden, fein gewürfelte Zwiebeln und/oder Äpfel und Gewürze hinzugeben. Das Ganze in Gläser abfüllen. Vor dem Erkalten umrühren oder das Glas auf den Kopf stellen, damit sich die Grieben nicht unten absetzen.

Als Brotaufstrich ist Apfel-/Griebenschmalz für Fingerfood geeignet, das handliche (3 cm) Brotstück kann man mit Salz, Kräutern, Gewürzen oder kleingeschnittenen Radieschen bestreuen.



### 3.5.2 Positives: Nahrung und Medizin

Nahrung hat – trotz aller Hysterie – vor allem positive Effekte.

#### Medikament Nahrung

Nicht das Thema Medikamente in der Nahrung ist hier gemeint, sondern Ernährung als Hilfe. Eine gute Darstellung zu diesem sehr umfangreichen Thema findet sich in [Cramm].

Ein Beispiel für die positive Wirkung von Nahrungsmitteln sind Radikalbinder, die durch ihre chemische Struktur freie Radikale binden.

### Gemüse

In Südafrika sagt die Regel, dass etwas Rotes, etwas Gelbes und etwas Grünes auf den Teller muss. Da die verschiedenen Farben auch verschiedene chemische Strukturen widerspiegeln, hat diese Vielfalt durchaus auch eine gesundheitliche Bedeutung.

Gemüse kann als Rohkost, gedünstet oder kurz in Öl geschwenkt, kurzgebraten, paniert, frittiert, gedämpft oder gekocht serviert werden, wobei sich langes Kochen in Wasser negativ auf die Inhaltsstoffe auswirkt.

Gemüse kann man auch füllen, hier bieten sich unter anderem Paprika, Tomaten, Aubergine, Zucchini, Zwiebeln an. Die Masse muss von der Garzeit her zum Gemüse passen, eventuell vorgaren. Innerhalb eines Gerichts kann bei der Füllung differenziert werden (z. B. Hackfleisch vs. vegetarische Füllung).

#### Vitamine

Vitamine sind keine einheitliche chemische Gruppe. Sie sind in vielen Nahrungsmitteln enthalten.

### Obstsalat

Obstsalat lässt sich saisonal variieren.

In der klassischen Küche wird das Obst mit Zucker, Zitrone, Speiseeis und Spirituosen „verfeinert“, man kann aber auch einfach den Eigengeschmack wirken lassen.

Sahne oder Joghurt passt auf jeden Fall dazu, das Ganze kann beispielsweise mit geraspelter Schokolade oder einzelnen Blättern oder Blüten dekoriert werden.

#### Ballaststoffe

Ballaststoffe sind langkettige Kohlenhydrate (Zellulose) die durch Polymerisation aus Zucker entstehen. Sie sind in unbehandelten pflanzlichen Produkten, beispielsweise Vollkorngetreide, vorhanden.

Ballaststoffe werden im Körper nicht abgebaut, sie sind also unverdaulich. Trotzdem haben sie eine wichtige Funktion für die Funktion der Verdauung.



## Vollkornbrötchen

Vollkornsemmeln können einfach, aber pfiffig zubereitet werden.

Beim Backen von Brötchen sind wir sehr flexibel. Man kann nicht nur Vollkorn nehmen (Zugabe stärke- re gemahlener Mehls), sondern auch die Verwendung oder Zugabe anderer Mehle wie Roggen oder Dinkel und die Zugabe anderer Materialien (siehe unten) ist möglich.

Eine Ausgangsmenge für den Hefeteig ist:

- ▶ 500 g Weizenmehl
- ▶ 350 g Wasser
- ▶ 10 g Salz
- ▶ 30 g Hefe

Ein Vorteig ist möglich, dazu das lauwarme Wasser in eine Kuhle im Mehl geben, die Hefe zerbröseln und mit etwas Mehl verrühren.

Den Teig anrühren, kneten und gehen lassen, die Brötchen formen und noch einmal gehen lassen. Den Backofen auf 250 C vorheizen und etwas Wasser in den Ofen geben (Tasse oder einsprühen). Die Oberfläche mit Wasser bestreichen, gegebenenfalls bestreuen oder belegen und die Brötchen ca. 20 min backen.

Die Vielfalt der Formen (wirkt sich über das Verhältnis Oberfläche/Volumen aus) und Zutaten ist hoch. Mögliche Zutaten zum Teig sind:

- ▶ andere Mehlsorten (Dinkel, Roggen),
- ▶ Honig/Zucker,
- ▶ Speck, Rauchfleisch, Käse, Zwiebeln,
- ▶ (Dörr-)Obst,
- ▶ Kerne, Samen (Sesam, Mohn, Sonnenblumenkerne, Kürbis, Kümmel),

und zum Bestreuen :

- ▶ Kerne, Samen,
- ▶ grobes Salz.



## 4 Projektorientierung

Dieses Kapitel könnte auch unter dem Titel stehen „Was Köche vom Management und Manager vom Kochen lernen können“. Am Beispiel von Projekten leiten wir anhand der Analogie zum Kochen wichtige Erkenntnisse für das Management her. Außerdem kommen hier die Planungsaspekte zum Tragen, die das Kochen effizient machen.

Kochen hat ein Ziel und Ergebnis, einen Endtermin und eine bestimmte Menge von Ressourcen. Damit ist Kochen ein Prototyp eines Projekts und nicht nur eine gute Metapher sondern auch ein sehr gutes Training für Projektmanagement.

### Kochen und Projekt.

Beim Kochen kann man viel vom Projektmanagement profitieren, man kann aber auch viel für das Projektmanagement lernen.

## 4.1 Projektmanagement

In unserer arbeitsteiligen und dynamischen Welt rücken Veränderungen und einmalige Aufgaben gegenüber Routinetätigkeiten immer mehr in den Vordergrund. Deshalb werden Projekte, d. h. einmalige und innovative Aufgaben, immer wichtiger. Die Professionalisierung der Abwicklung von Projekten führt dazu, dass das Grundlegende in der Projektabwicklung erkannt wird, und so die Durchführung nicht jedes Mal bei Null anfängt, sondern es eine Art Projektmanagement-Prozess im Unternehmen gibt.

### 4.1.1 Projekt

Ein Projekt ist ein Vorhaben, das im Wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, wie z. B.

- ▶ Zielvorgaben vom Auftraggeber des Projekts, den Projektverantwortlichen und durch gemeinsam festgesetzte Ziele.
- ▶ zeitliche, finanzielle, personelle oder andere Begrenzungen, d. h. Zeit und die Ressourcen Geld, Mitarbeiter und Kompetenzen stehen nur in wohldefiniertem Umfang zur Verfügung.

Dies bedeutet insbesondere für das Projekt eine

- ▶ deutliche Abgrenzung (Scope) gegen andere Vorhaben, es ist also klar, was dem Projekt zugerechnet wird (Ziele, Aufgaben, Ressourcen, Phasen),
- ▶ projektspezifische Organisation durch ein Team, einen Projektleiter und eine eigene Organisation, die nicht im Rahmen der üblichen Routineorganisation abgeleistet werden kann.

Das Projekt ist gekennzeichnet durch die Kriterien

- ▶ Neuigkeit im Ergebnis (Ziel) oder in der Art der Zielerreichung (Weg),
- ▶ Komplexität in Ergebnis und Zielerreichung,
- ▶ Unsicherheit durch Erstmaligkeit oder Begrenzungen an Termin und Ressourcen.

Neuartigkeit, Komplexität und Unsicherheit beziehen sich auf die drei Kernfaktoren des Projektmanagements (siehe magisches Projektdreieck):

- ▶ Ergebnis (Qualität, Projektziel),
- ▶ Ressourcen (Mittel zur Zielerreichung),
- ▶ Termine (Zieltermin).

### Projektpyramide

Häufig wird ein Projekt als Pyramide mit verschiedenen Führungsebenen dargestellt. Der Projektleiter steht dann an der Spitze, die Projektorganisation ist gegeben durch das Leitungsteam und die Arbeitspaketverantwortlichen. Der Projektleiter (bzw. das Projekt als Ganzes) ist aber auch vielen Externen Rechenschaft schuldig und hat die Interessen vieler Anspruchsgruppen (Stakeholder) zu berücksichtigen. So ergibt sich ein starker Einfluss auf das Projekt, der durch eine umgekehrte Pyramide dargestellt werden kann. Im ungünstigsten Fall einer Einflussorganisation ist jeder Projektmitarbeiter Basis einer solchen umgekehrten Pyramide,

auf der dessen Vorgesetzten und die Ansprüche verschiedener Stakeholder gegenüber dem Arbeitspaket und gegenüber der Person stehen.

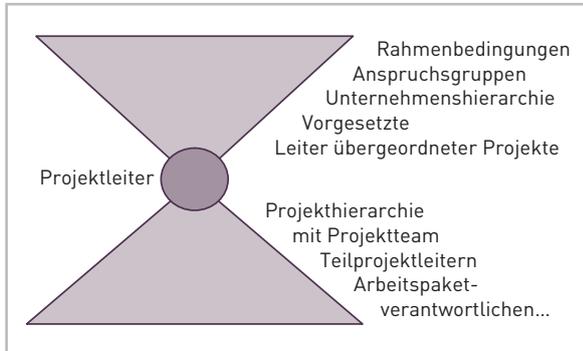


Abb. 22: Projektpyramiden.

### Projektendreieck

Das „magische“ Projektendreieck wird durch die Ecken gebildet, die die Determinanten des Projekts darstellen: das angestrebte Ergebnis (das Sachziel in der vorgegebenen Qualität), die vorhandenen Ressourcen und die angestrebten (oder vorgegebenen) Termine.

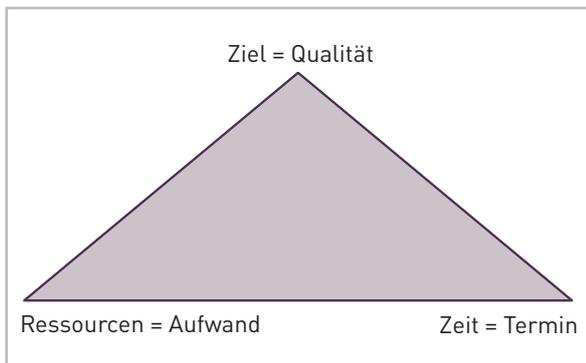


Abb. 23: Magisches Projektendreieck.

Die Determinanten des Projekts bilden die Ecken des Projektendreiecks:

- ▶ Ziel = Qualität
- ▶ Zeit = Termin
- ▶ Ressourcen = Aufwand

### Ziel

Das Ziel ist im Management das Wichtigste. Nicht die Erreichung eines Ziels „koste es, was es wolle“, sondern das strategische Setzen von Zielen:

Ziel bedeutet:

- ▶ Qualität, Ergebnis (qualitativ und quantitativ),
- ▶ Wertschöpfung: positiver Beitrag des Projekts zum Gesamtergebnis der Beteiligten,
- ▶ Qualität: Maß der Zielerreichung, Produktqualität,
- ▶ Projektziele: Endprodukt, Projektergebnis, angestrebte Erkenntnisse.

### Termin

Der Termin betrifft das rechtzeitige Erreichen der Projektziele.

- ▶ Zeitpunkt / Termin der Projektbeendigung (Zielerreichung) und der wichtigsten Meilensteine,
- ▶ Dauern in Kalenderzeit (Monate, Tage),
- ▶ Termintreue, Termineinhaltung: Exaktheit der Terminierung, Planungsqualität, Wahrscheinlichkeit der Terminüberschreitung.

### Ressourcen

Ressourcen sind:

- ▶ Geld: Aufwände für das Projekt, Kosten für die Ressourcen am freien Markt (Marktpreise) oder aus der internen Kostenrechnung (Verrechnungspreise).
- ▶ Zeit: Personenzzeit oder Arbeitszeit, das Produkt aus Personal und Zeit (z. B. Personentage).
- ▶ Material: Verbrauchsmaterial, Rohstoffe, Hardware, Software, Geräte, Infrastruktur.
- ▶ Personal: Ausbildung, Kenntnisse, Motivation, Verfügbarkeit.

Bei den Ressourcen ist es nicht nur eine Frage der Menge, sondern auch der Niveaus.



## Sekt oder Selters – Getränke

Die Frage Sekt oder Selters stellt sich für den ungewissen Ausgang einer Entscheidung und deren Konsequenzen: Haben wir Erfolg, den wir mit Sekt feiern, oder Misserfolg, so dass es nur zum Wasser reicht?

Generell gilt, dass ein Getränk vor allem zum Essen passen muss. Außerdem ist unter dem Aspekt der Prävention Alkohol nicht immer die erste Wahl. Es gibt eine breite Palette von alkoholfreien Angeboten, auch für Mixgetränke und Cocktails.

## Wasser

Wasser lässt sich auch dann stilvoll kredenzen, wenn es „nur“ aus der Leitung kommt (unser bestüberwachtes Lebensmittel) und nicht über Hunderte von Kilometern transportiert wurde (mit fraglichen ökologischen und gesundheitlichen Konsequenzen). Neben der Art des Gefäßes, der Form der Eiswürfel und der Dekoration lassen sich durch Zutaten wie Zitrone, Blüten, Früchte, Gewürze oder Sirup viele anregende Präsentationen und interessante Geschmacksvariationen zaubern. Diese sollten immer ganz leicht sein. Da ein exotischer Beigeschmack nicht jedermanns Sache ist, sollte auch klares Wasser (mit und ohne Kohlensäure) zur Verfügung stehen.

### Bedeutung des Projektdreiecks

Keine der drei Projektdeterminanten, d. h. keine Ecke des Projektdreiecks, kann für sich alleine geändert werden, ohne die beiden anderen zu beeinflussen.

Das Projektdreieck wird berücksichtigt bei

- ▶ Planung: Die Gesamtheit der drei Faktoren (Ecken) muss gemeinsam geplant werden.
- ▶ Controlling: Überwachung macht nur Sinn in der Relation der drei Ecken.
- ▶ Steuerung: Eingriffe müssen die Wirkung auf alle Ecken berücksichtigen.

## 4.1.2 Projekte managen

Projektmanagement ist das systematische Vorgehen bei der Abwicklung und Leitung von Projekten. Der Projektansatz hat das Ziel, das Ergebnis (Ziel des Projekts) sicher und günstig zu erreichen, insbesondere die Kostenexplosion zu bekämpfen und Unsicherheit zu reduzieren.

Auch mit dem Projektansatz kann dieses Ziel nur erreicht werden, wenn die Mitarbeiter fähig und motiviert sind, die Ressourcen ausreichen und das Projekt richtig geführt wird.

Es ist Aufgabe des Managers, für die Erfüllung dieser Voraussetzungen zu sorgen: Sie sind nicht von vornherein gegeben, sondern müssen erarbeitet werden. Das bedeutet:

- ▶ Definition von klaren Zielen und Kommunikation nach innen und außen: Von selbst ist gar nichts klar.
- ▶ Planung und Anforderung von Ressourcen: Ressourcen bekommt man nicht geschenkt.
- ▶ Planung, Qualifizierung und Motivation der Mitarbeiter: Gute Leute wachsen nicht auf Bäumen.
- ▶ Planung, Organisation und Überwachung des Projekts: Von selbst klappt gar nichts.

Projekte bewirken eine vorübergehende organisatorische Änderung und Neufestlegung von Kompetenzen im Unternehmen. Im Mittelpunkt eines Projekts steht das Projektteam.



Projekte zu managen bedeutet:

- ▶ einmalige Aufgaben vorzubereiten, zu planen, abzuschätzen und zu organisieren,
- ▶ diese Aufgaben im Team zielgerichtet durchzuführen,
- ▶ mit den Beteiligten zu kommunizieren,
- ▶ die Aufgabenerfüllung zu überwachen und die Zielerreichung sicherzustellen sowie
- ▶ das Projekt erfolgreich abzuschließen und zur Zufriedenheit aller zu beenden.

Die Erfolgsfaktoren des Projektmanagers liegen in einer ganzheitlichen Kombination von

- ▶ Fachkompetenz: Fachwissen, Sachwissen, Faktenwissen,
- ▶ Methodenkompetenz: Methoden, Anwendung,
- ▶ Problemlösungskompetenz,
- ▶ Sozialkompetenz: Umgang mit Menschen, Verantwortung und Durchsetzungsfähigkeit,
- ▶ Eigenkompetenz: persönliche Kompetenz, Motivation, Selbstmanagement.

## 4.2 Projektplanung

### 4.2.1 Arbeitsstrukturplan WBS

Wer ein Projekt planen will, kommt um die Aufstellung eines Arbeitsstrukturplans nicht herum. Der Arbeitsstrukturplan (Work Breakdown Structure WBS) gliedert die zu erledigende Arbeit.

#### Aufstellen des WBS

Wer mit einer Aufgabenliste (To-do-Liste) beginnt, hat die Möglichkeit, diese (und wenn es nur im Kopf ist) zu strukturieren und nach den unten genannten Kriterien (Bottom-up) hierarchisch zusammenzufassen.

Im Allgemeinen wird der Arbeitsstrukturplan ausgehend vom Projektziel (Top-down) hierarchisch erstellt.

#### Arbeitspläne

Ein Arbeits(struktur)plan teilt eine Aufgabe hierarchisch in einzelne Teile. Arbeitsstrukturpläne können dabei nach Phasen, Komponenten oder Tätigkeiten strukturiert sein.

Bei einem Menü heißt dies beispielsweise, dass der Arbeitsstrukturplan (WBS) nach Phasen, Gängen, Komponenten oder Tätigkeiten aufgeteilt werden kann.

### 4.2.2 Terminplanung

Termine sind in Projekten am ehesten sichtbar. Terminverzug ist immer eine klare Sache und auch leicht kommunizierbar. Mangelnde Qualität, Risiken, zu hoher Ressourcenverbrauch und Kostenüberschreitungen sind dagegen viel weniger deutlich unmittelbar sichtbar. Deshalb sind Projekttermine immer stark unter Beobachtung. Sie haben auch den Vorteil, dass sie sich z. B. durch Meilensteine leicht definieren, messen und überwachen lassen.

#### Termine

Termine betreffen generell Ereignisse, d. h. momentane Übergänge eines Systems von einem Zustand zu einem anderen.



Abb. 24: Ereignis (event, Meilenstein) im Projektmanagement.

Der wichtigste Termin ist der Projektabschluss. Weitere Termine betreffen die Meilensteine im Projekt.

#### Zeitplanung

Ziel der Zeitplanung ist, festzustellen, in welcher Zeit das Projekt abgearbeitet werden kann. Die Netzplantechnik bestimmt die kürzest mögliche Zeit und die kritischen Pfade. Darüber hinaus werden die Aufgaben zu Zeitintervallen zugeordnet und es werden Fertigstellungstermine für die Aufgaben festgelegt. Diese

Fertigstellungstermine und weitere wichtige Termine – insbesondere Schnittstellen nach außen – werden im Meilensteinplan festgelegt.

Häufig wird bei Zeitplänen und Arbeitsstrukturplänen die Vorlaufphase (Projektinitiierung) nicht berücksichtigt, da diese zum Zeitpunkt der Planerstellung schon abgeschlossen ist. Auch die Arbeiten nach dem Erreichen des Ergebnisses bzw. der Abgabe der Deliverables werden häufig ignoriert, da diese für den Auftraggeber und den Projekterfolg irrelevant erscheinen. Im Rahmen einer termingebundenen oder ressourcenkritischen Arbeit sind aber die Berücksichtigung und Nutzung von Vorlaufzeiten und Nacharbeiten extrem wichtig. Dies gilt insbesondere für die Projektplanung selbst und die Angebotsbearbeitung. Die Angebotsbearbeitung ist selbst ein Teilprojekt und entsprechend zu planen.

#### Phasenkonzepte

Eine der wichtigsten und einfachsten Methoden der Zeitplanung ist die Einteilung des Projekts in Phasen. Phasenkonzepte (Phasenmodelle) liefern hierfür allgemeine Vorgaben, die dann für das spezielle Projekt angepasst werden müssen. Phasenkonzepte teilen Elemente des Projekts zu Phasen eines standardisierten Ablaufes ein. Vorgehensmodelle stellen Elemente des Projektmanagements und der Objektbearbeitung zu Prozessen und Phasen eines standardisierten Ablaufes zusammen.

Der Abschluss jeder Phase ist der Beginn der nächsten und gleichzeitig ein Meilenstein im Vorgehen.

Als frühe Beispiele von Phasenmodellen könnte man die Abläufe „Suchen – Sammeln – Bergen – Lagern – Verwerten“ bei Sammlern bzw. „Aufsuchen – Nachstellen – Erlegen – Inbesitznahme – Bergen“ bei Jägern betrachten. Der Phasenablauf macht den Projektbeteiligten klar, welche Aufgaben anstehen und was ihre jeweiligen Aufgaben und Rollen sind.

Ein generelles Phasenmodell der Problemlösung könnte etwa folgendermaßen aussehen:

- ▶ Zielsetzung (Definition des gewünschten Zustands und der Kriterien)
- ▶ Ist-Analyse (Analyse der Ausgangssituation)
- ▶ Soll-Konzeption (konkrete Umsetzung des Ziels)
- ▶ Umsetzungskonzept (Planung des Übergangs vom Ist- zum Soll-Zustand)
- ▶ Umsetzung (Durchführung des Übergangs vom Ist- zum Soll-Zustand)
- ▶ Überprüfung (Prüfung des erreichten Zustands auf Erreichung des Ziels)

Projektorientiert könnte ein Phasenmodell folgendermaßen aussehen:

- ▶ Projektinitiierung
- ▶ Projektdefinition
- ▶ Projektplanung
- ▶ Projektumsetzung
- ▶ Projektabschluss
- ▶ Projektevaluierung

## Erfolgreiches Grillen

Was ist das Geheimnis guten Grillens? Natürlich können wir uns bemühen, durch Temperaturführung und gute Planung den Endtermin genau zu erwischen. Für ein gelungenes Grillevent müssen wir aber das Projektdreieck vergessen oder besser neu definieren: Das Ergebnis steht über allem und es besteht nicht nur in dem Stück Fleisch, das auf dem Teller liegt, sondern im gesamten Grillerlebnis. Man sollte sich also einen ganzen Abend nehmen und wenn das Feuer oder das Fleisch mal eine halbe Stunde länger braucht, braucht es eben länger: „Have another beer?“ oder die alkoholfreie Alternative sind die richtige Antwort auf Verzögerungen und der gesamte Abend ist das Projekt, das auch dann irgendwann erfolgreich abgeschlossen wird.



### Vorgehensmodelle

Vorgehensmodelle gliedern den Verlauf eines Projekts in Teilabschnitte (Phasen, die sich aber möglicherweise auch überlappen) mit zugehörigen Aufgaben und Methoden. Sie sind neben der Aufgabenteilung und den Phasenkonzepten eine der elementaren Methoden des Projektmanagements.

Sie legen nicht nur den Ablauf fest, sondern geben parallele Bearbeitungspfade (z. B. für die Objektbearbeitung, Management, Qualitätssicherung, Testen) vor. Vorgehensmodelle sind immer auf eine bestimmte Art von Projekt ausgerichtet. Eine wichtige Rolle spielen Vorgehensmodelle in der später noch zu betrachtenden Produktentwicklung [Holzbaur 2007].

### Meilensteine

Meilensteine sind terminlich festgelegte Zeitpunkte. Sie müssen durch ein nachprüfbares Ergebnis definiert sein. Ein Ergebnis kann formalisiert werden in Form von Kriterien wie

- ▶ Präsentation und Überprüfung von Ergebnissen und Entscheidungen,
- ▶ Abnahme eines Ergebnisses, Zustands oder Dokuments, formales Review oder Audit,
- ▶ erfolgreicher Abschluss eines Tests,
- ▶ Ende einer Phase.

Ein Meilenstein ist abgearbeitet bzw. die Phase ist abgeschlossen, wenn das Ergebnis endgültig fertig und abgenommen bzw. geprüft ist. Meilensteine müssen immer wohldefiniert sein, d. h. es muss klar sein, welches Ergebnis oder Kriterium zum Meilenstein erfüllt sein muss. Ein Kriterium wie „sechs Wochen gearbeitet“ definiert weder ein Phasenergebnis noch einen Meilenstein. Die Erschöpfung von Ressourcen (Zeit, Geld, Personenmonate, Nutzungsdauer) impliziert nicht das Erreichen des Meilensteins. (Wenn ich von Ulm in sechs Stunden nach Hamburg will und in Kassel geht nach sechs Stunden der Sprit aus, bin ich deshalb noch nicht am Ziel.)

Meilensteine sind auch nach außen relevant:

- ▶ Die Bezahlung orientiert sich an Meilensteinen (milestone payment plan).
- ▶ Festlegungen und Festschreibung werden durch den Meilenstein für die Projektpartner (Team, Auftraggeber) verbindlich (Wasserfallkonzept: point of no return).

Wichtige Meilensteine sind solche Zwischentermine, bei denen Dritte Ergebnisse, Informationen oder Materialien brauchen oder bei denen solche Ergebnisse, Informationen oder Materialien von Dritten benötigt werden. Dritte können dabei sein: Stakeholder und Kunden, andere Teilprojekte und Arbeitspakete, Auftraggeber und Auftragnehmer, andere Abteilungen.

Meilensteine sind auch wichtige Entscheidungspunkte (Zäsuren, Gates). Dabei sollten schon in den frühen Phasen Kriterien festgelegt werden, wann ein Projekt fortgeführt bzw. abgebrochen wird. Das jeweilige Phasenende ist ein günstiger Termin, um über die Weiterführung des Projekts zu entscheiden (go / nogo).

Selbst wenn im Projekt kein Netzplan aufgestellt wird, sollte ein Meilensteinplan erstellt werden. Als Basis dafür eignet sich der Arbeitsstrukturplan oder eine Phaseneinteilung.

### Netzplantechnik und Meilensteine

Die Netzplantechnik baut auf der Beschreibung des Projektablaufs als Graph und auf den folgenden Prinzipien auf:

- ▶ Alle Teilaufgaben werden als Vorgänge mit bekannten Dauern beschrieben.
- ▶ Es gibt eine Nachfolger-Beziehung zwischen Vorgängen.
- ▶ Eine Tätigkeit kann erst begonnen werden, wenn die als Voraussetzung notwendigen Tätigkeiten abgeschlossen sind.

Dies ist i. A. richtig, eine konsequente Befolgung dieses Prinzips erfordert allerdings eine sehr hohe Detaillierung des Netzplans (Phasenvorlauf, Bestellungen,

Einarbeitung, parallele Tätigkeiten, Dauertests, Nacharbeiten).

Aus den mit Zeitdauern versehenen Arbeitspaketen und dem Wissen, welches Arbeitspaket auf welchen anderen basiert, kann der Netzplan aufgestellt werden. Dazu wird zunächst festgestellt, welche Arbeitspakete für ihren Beginn die Beendigung welches anderen Arbeitspakets voraussetzen. Hier zeigt sich, ob die Struktur und der Aufbau des Arbeitsstrukturplans sinnvoll waren.

Vorgänge sind dabei Knoten des Graphen, logische Folgebeziehungen (Fortschrittseignis) sind Pfeile zwischen den Knoten. Normalerweise werden alle Informationen wie Dauer, frühesten und spätesten Termine in einem einzigen Netzplan in den Kästchen eingetragen.

Hier zunächst ein (sehr kleiner) Netzplan:

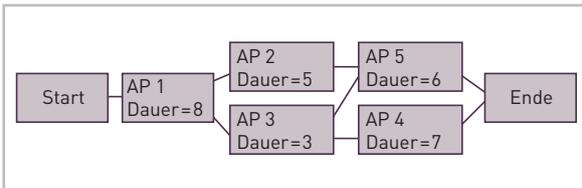


Abb. 25: Netzplan.

Die Vorwärtsrechnung mit den oben angegebenen Dauern ergibt die folgenden (frühesten) Anfangs- und Endtermine sowie den kritischen Pfad (Ende des Vorgängers ist Beginn des Nachfolgers):

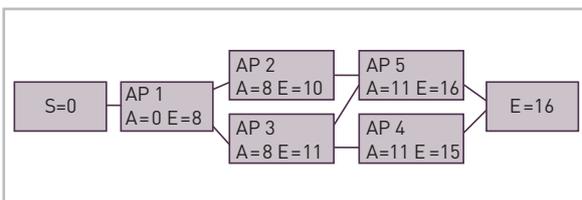


Abb. 26: Terminierung nach der Vorwärtsrechnung.

Beim Kochen spielen die folgenden Aspekte eine Rolle:

- ▶ Die rechtzeitige – aber nicht zu frühe – Beendigung der Herstellung. Damit ergibt sich im Allgemeinen eine Rückwärtsterminierung der Vorgänge.
- ▶ Die Parallelisierbarkeit von Vorgängen. Diese hängt sehr stark von den verfügbaren Ressourcen ab: Personal, Kochgelegenheiten (Herd, Backofen), Werkzeug.
- ▶ Die Aufeinanderfolge von Vorgängen, die Roh- und Zwischen-Materialien zur Verfügung stellen: Einkaufen, Vorbereiten, Kochen von Brühen oder Gemüse.

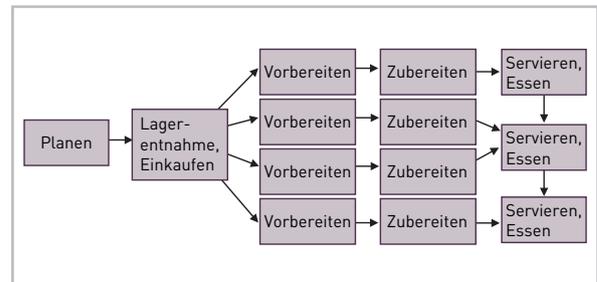


Abb. 27: Netzplan für Drei-Gänge-Menü.

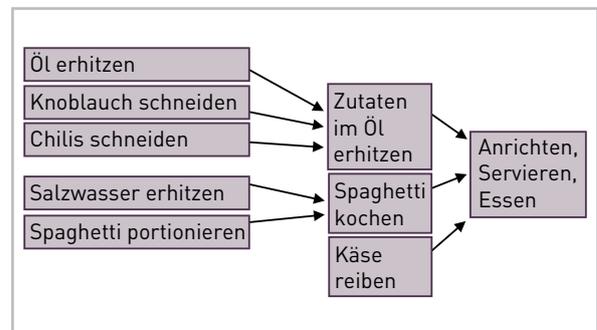


Abb. 28: Netzplan für Spaghetti aglio e olio.



## Spaghetti aglio e olio

Hier betrachten wir die Spaghetti mit Öl und Knoblauch als Beispiel für ein Projekt, das viele Aspekte beinhaltet: Magisches Projektdreieck, Zeitplanung, Prozess und Parallelisierbarkeit, Ergebnis und Erfolg.

Spaghetti mit Öl und Knoblauch sind eine gute Vorspeise oder Zwischenmahlzeit und ergänzt mit einem reichhaltigen Salat geben sie auch ein gutes und schnell zubereitetes Hauptgericht.

Das Kochen der Spaghetti – besser noch Capellini – und das Vorbereiten der Sauce sind gute Beispiele für zwei parallelisierbare Prozesse: mit etwa gleicher Dauer – ein perfektes schnell zubereitetes Essen.

Nudelwasser aufsetzen und zum Kochen bringen. Salz zugeben. Spaghetti je nach Dicke 3 bis 8 min

kochen – lieber ab und zu probieren – und durch ein Sieb abschütten.

Knoblauch kleinschneiden und mit Chilipulver oder Peperoni in Öl erhitzen. Im Gegensatz zum üblichen Vorgehen beim Anbraten darf der Knoblauch und die Chilis hier direkt ins kalte Öl gegeben werden, das dann langsam erhitzt wird. Nicht zu heiß und nicht zu lange, sonst wird der Knoblauch bitter. Wer das ganze länger vorbereitet, kann das „olio santo“ als Öl mit Knoblauch und Chilis ansetzen und länger aufbewahren.

Man kann die Spaghetti im Teller servieren und das Öl darüber geben oder das Ganze in einer Schüssel gut vermischen.

Eventuell Petersilie und Parmesan-Käse darüber geben.

## olio santo

Olivenöl mit getrockneten Chilischoten in einer Flasche ansetzen und eine Woche ziehen lassen.

Für ½ l Öl etwa je nach gewünschter Schärfe und Größe um die 4–12 Chilis verwenden. Sehr gut passen dazu Rosmarin und Thymian (je ein Zweig).

Eine Variante ist, das olio santo mit Knoblauch (2–4 halbierte Zehen) und mit frischen roten Chilischoten mit Kernen anzusetzen.



### Gantt-Diagramm

Das Gantt-Diagramm ist eine graphische Darstellung des Projektablaufs. Im Gegensatz zum Netzplan sind hier die Vorgänge terminiert (zeitlich festgelegt) und die horizontale Achse stellt die Zeitachse dar.

Die Länge der Balken entspricht der Dauer des Vorgangs und die logischen Abhängigkeiten (Anfang-Ende) können als Pfeile dargestellt werden.

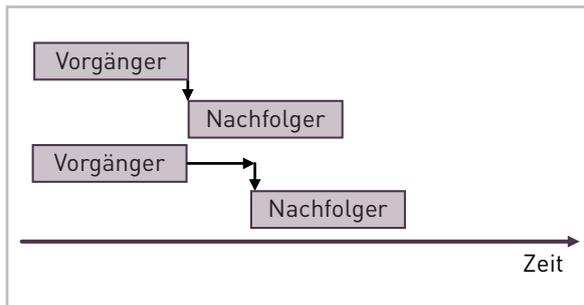


Abb. 29: Gantt-Diagramm-Prinzip.

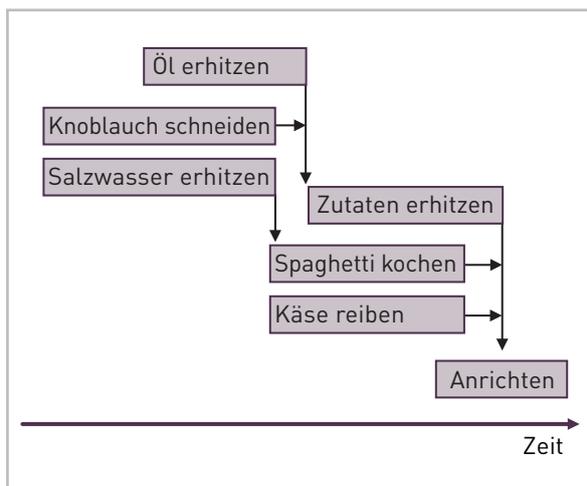


Abb. 30: Gantt-Diagramm (Ausschnitt) für Spaghetti aglio e olio.

## 4.2.3 Ressourcenplanung

Ziel der Ressourcenplanung ist, die benötigten Ressourcen insgesamt und in ihrer zeitlichen Verteilung zu ermitteln. Daraus können dann die Projektkosten ermittelt werden. Die Planung basiert auf unsicheren Werten, gute Schätzungen können nur die Genauigkeit erhöhen und das Risiko vermindern.

### Personalaufwand

Basis der Kostenschätzung ist das Produkt aus Zeit und Personalmenge. Der „Mann-Monat“ (kleinere Einheit Personen-Tag, PTg) mag als Produktivitätsmaß umstritten sein, als Kostenmaß ist er recht brauchbar (Gehaltsdifferenzen sind meist kleiner als Produktivitätsdifferenzen). Auch hier muss man sich über das verwendete Modell und die Basis der Rechnungseinheit Gedanken machen.

Die Abschätzung des Personalaufwands für ein Projekt erfordert Erfahrung und Disziplin. Die Aufteilung von Aufgaben (Arbeitsstrukturplan) hilft, Aufgaben und die dazu benötigten Aufwände besser abschätzen zu können (bessere Übersichtlichkeit und höhere Anschaulichkeit der Aufgabe, statistischer Ausgleich von Fehlern). Ein systematischer Fehler muss aber vermieden werden, indem zu Beginn der Schätzung klar die Basis der Zeit definiert wird. So muss zwischen Anwesenheitszeit, ungestörter Arbeitszeit, Produktivzeit und Kontaktzeit unterschieden werden. Besonders wichtig ist dies bei Prozessen, die Vor- und Nachbereitung erfordern.

Die Aufwände für das gesamte Projekt können als Summe der Teilaufwände über den Arbeitsstrukturplan ermittelt werden. Dabei ist es wichtig, die Aufwände und die vorhandenen Ressourcen realistisch einzuschätzen. Eine wichtige Grundlage dafür ist, Aufwände und Ressourcen mit demselben Maßstab zu messen, also entweder Arbeitstage oder Stunden zu verwenden. Hier ist es hilfreich, sich vor Erstellung des Arbeitsstrukturplans Gedanken darüber zu machen, ob die Arbeitspakete in Netto-Stunden oder Brutto-Stunden geschätzt werden und ob die Umrechnung in Tage, Wochen und Jahre auf der Basis von Standard-Arbeitnehmerdaten (z. B. Fünf-Tage-Woche) erfolgen soll oder ob Urlaubszeiten und Wochenenden explizit mitgezählt werden. Dies betrifft dann insbesondere die Umrechnung von Ressourcen auf Kalenderdaten.

### Ressourcenplan

Für den endgültigen Ressourcenplan müssen Bedarfe und zur Verfügung stehende Ressourcen auch im zeitlichen Verlauf gegenübergestellt und abgeglichen werden.

Dies betrifft nicht nur die Gesamtsumme an Ressourcen und Zeit, sondern auch die zeitliche Verteilung in Personalgebirge und Liquiditätsplanung.

Das Personalgebirge stellt den Personalbedarf pro Zeiteinheit (typischerweise Woche oder Monat) dar.

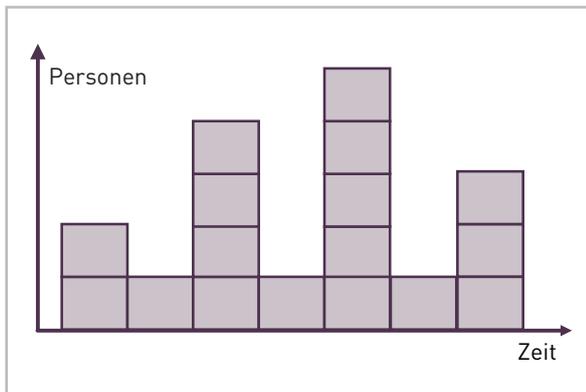


Abb. 31: Unausgeglichenes Personalgebirge.

Durch Verschieben von Arbeitspaketen im Rahmen der Pufferzeit kann das Personalgebirge ausgeglichen und eine kontinuierliche Auslastung erreicht werden.

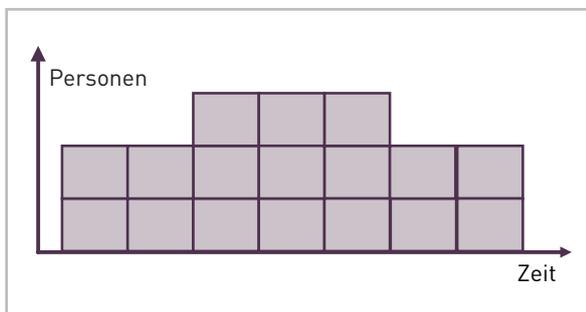


Abb. 32: Personalgebirge nach dem Ausgleich.

### 4.2.4 Projektplan als Integration

Zur Erstellung des endgültigen Projektplanes muss derjenige Bedarf an Ressourcen und Zeit, der sich aus den Anforderungen an das Projektziel ergibt, abgeglichen werden mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen und der zur Verfügung stehenden Zeit. Alternativ kann aus den zur Verfügung stehenden Ressourcen und der zur Verfügung stehenden Zeit das erreichbare Ziel abgeleitet werden. Nun muss im ma-

gischen Projektdreieck ein Ausgleich erreicht werden, bei dem das Ziel mit den Vorgaben an Ressourcen und Termin erreicht werden kann.

## 4.3 Implementierung und Abschluss

### 4.3.1 Implementierung

Die Umsetzung der Planung in die Wirklichkeit ist der wichtigste Teil des Projekts. „Making things work“ bedeutet, die geplanten Aktivitäten nun auszuführen bzw. ausführen zu lassen. Die Planung ist auf dem Papier bzw. im Computer und setzt sich nicht von selbst um, wir müssen also die Verantwortlichen und Durchführenden festlegen und ihnen die nötigen Ressourcen (Personal, Material, Informationen, Mittel, Infrastruktur) zur Verfügung stellen.

Der Arbeitsstrukturplan (WBS) wird zum Projektplan (Projektstrukturplan, PSP) weiterentwickelt, der die Verantwortlichkeiten, Zuordnung der Ressourcen, Hierarchie der Anweisungen (chain of command) und Wege des Berichtswesens (reporting) regelt. Das Berichtswesen spielt für die Durchführung und für die Projektüberwachung (Controlling) eine wichtige Rolle. Dabei sind nicht nur formale Berichte gemeint, sondern auch die Wege, wie und an wen regelmäßige oder außerordentliche Meldungen (z. B. bei Problemen oder unerwarteten Änderungen) weitergegeben werden.

Mit der Implementierung startet auch der kontinuierliche Verbesserungsprozess z. B. mit dem PDCA-Zyklus = Plan – Do – Check – Act. Dabei wird sowohl der Projektplan angepasst als auch die verwendeten Methoden, Abläufe und Festlegungen (Prozessbeschreibungen) überprüft, verbessert und angepasst.

### 4.3.2 Controlling

Vorausschauend zu planen ist beim Management und beim Kochen wichtig. Allerdings gilt der Satz „Kein

Plan überlebt den ersten Kontakt mit der Wirklichkeit“, deshalb ist es auch wichtig, auf Veränderungen und Abweichungen rechtzeitig reagieren zu können – und zwar nicht nur im Sinne einer schnellen Reaktion, sondern gerade wieder einer Anpassung, die auch die Veränderungen der Umwelt in Betracht zieht.

Im Projekt heißt reagieren auch, Anpassungen im Rahmen des magischen Projektdreiecks vorzunehmen. Im Gegensatz zum klassischen Regelkreis, der die Begrenzung von Ressourcen für die Steuerung nicht berücksichtigt, ist im Projekt eine einfache Anpassung nicht möglich. Dem operativen Regelkreis muss daher eine Überprüfung und Anpassung des Projektdreiecks überlagert sein.

**Regeln und Steuern**

Wer jemals mit einem Gleitschirm oder Flugzeug –real oder im Simulator – eine Landung durchgeführt hat, weiß, dass der Spruch „runter kommen Sie immer“ zwar wahr ist, dass aber damit nicht „gut“ runterkommen gemeint ist. Eine Landung ist nicht einfach und eine Punktlandung erfordert Können. Die Gesetze der Physik machen es nicht einfach, in Ort, Zeit und Energie gleichermaßen zu einem befriedigenden Abschluss zu kommen. Das ist das, was im Projektmanagement mit dem magischen Projektdreieck ausgedrückt wird und was auch die Balanced Scorecard symbolisiert: Das Ergebnis hat nicht nur eine Dimension, sondern mehrere, und der Ausgleich zwischen mehreren Zielaspekten ist nie einfach.

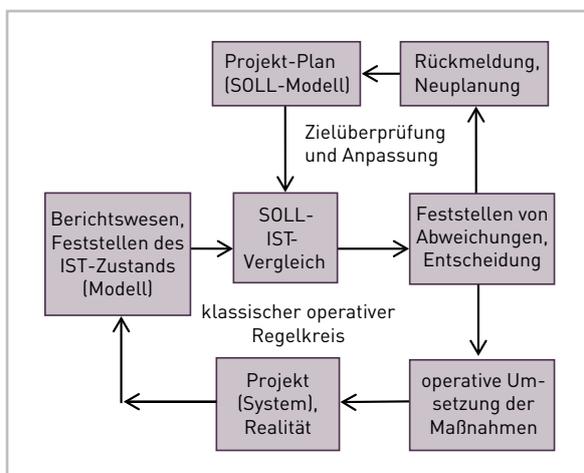


Abb. 33: Controlling-Regelkreise im Projekt.

Ein analoges Beispiel beim Kochen ist Fleisch im richtigen Garungszustand.

**Garen und Temperaturführung**

Garen von Fleisch (Grillen, Braten) ist ein klassisches Beispiel für Temperaturführung. Die Kerntemperatur hat zur Außentemperatur eine lange Verzögerungszeit, d. h. das Abschalten von Herdplatte oder Ofen führt erst mal zum weiteren internen Temperaturanstieg.

**Kybernetik**

Die Kybernetik beschreibt generelle Gesetzmäßigkeiten in geregelten Systemen, die in biologischen, technischen und sozialen Systemen anwendbar sind. Ob sie dort „gelten“ oder als Modell hinreichend gut zur Beschreibung und Optimierung von Systemverhalten dienen, ist eine philosophische Frage.

Sowohl im Projekt als auch im allgemeinen Management haben wir Regelkreise verschiedener Ordnung von der operativen Tätigkeit bis zur strategischen Zielsetzung.

**4.3.3 Projektabschluss**

Der Abschluss von Projekten wird leider häufig vernachlässigt. Er ist aber ein wichtiger Erfolgsfaktor für das aktuelle und die nachfolgenden Projekte.

**Projektauswertung**

Notwendig ist eine Auswertung jedes Projekts bezüglich der

Organisation und Abläufe:

- ▶ Was war hilfreich, positiv?
- ▶ Was war kritisch, gefährlich?
- ▶ Welche Strukturen sollten geschaffen werden?

Methoden:

- ▶ Was war hilfreich?
- ▶ Was war kritisch?
- ▶ Was lieferte richtige Ergebnisse?
- ▶ Welche Verfahren müssen korrigiert werden?

Kosten:

- ▶ Nachkalkulation
- ▶ Ursachenanalyse
- ▶ Identifikation von Kostentreibern

Kenntnisse, Bedarf an

- ▶ Personal
- ▶ Ausbildung / Schulung / Training

Die Nachkalkulation und die Dokumentation von Erfolgen und Problemen dienen nicht nur der Beurteilung des Projekterfolgs, sie sind auch für zukünftige Projekte wichtig.

Hilfreich ist ein Formular oder eine Checkliste für die wichtigsten Projektdaten und für eine Gegenüberstellung von Planung und Ergebnis. Damit kann eine Erfahrungsdatenbank aufgebaut werden.

### **Evaluierung und Lessons Learned**

Die abschließende Evaluierung des Projektes und auch die laufende Evaluierung (Überprüfung, Controlling) während des Projekts führen zur Verbesserung.

### **PDCA und KVP**

Der Abschluss eines Projekts ist ein wichtiger Beitrag zum Prozess der kontinuierlichen Verbesserung (Kontinuierlicher Verbesserungsprozess, KVP):

Der PDCA-Zyklus ist ein Modell des Verbesserungsprozesses mit den Schritten:

- ▶ Plan = Planen: Ziele setzen und zu deren Erreichung einen Plan erstellen
- ▶ Do = Tun: die Planung umsetzen
- ▶ Check = Prüfen: den Erfolg der Umsetzung prüfen (Ergebnis evaluieren)
- ▶ (Re-) Act = Reagieren: aufgrund der Überprüfung die Planung anpassen, kurzfristig reagieren und mittelfristig die Ziele anpassen

Übergelagert ist die Veränderungskomponente im Kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP), so dass es keinen Zyklus, sondern eine Spirale gibt.

### **Das Kochbuch lebt**

Auch das Kochbuch eines Kochs lebt. Neben positiven und negativen Erfahrungen fließen Variationen und Ideen ein.

Wie entwickle ich ein Rezept weiter? Man nehme ein oder mehrere Rezepte und überlege, wie man diese umsetzt, anhand der Zielsetzung (Anlass, Zielgruppe), vorhandenem Material (was ist in Kühlschrank und Keller) und Zeit (daraus ergibt sich häufig, was selbst vorbereitet werden kann). Ich selbst schreibe das Rezept meist auf oder auch mit (meist erst beim Abwiegen / Abmessen weiß ich, wie viel von einer Zutat ich verwende). Nach dem Essen kommen Bemerkungen hinzu, was noch besser gemacht werden kann.

Das nachfolgende Paella-Rezept hat sich so ausgehend von mehreren Basisrezepten in vielen Varianten entwickelt, die je nach Mengen bzw. Anforderungen für verschiedene Anlässe bzw. Ansprüche geeignet sind.



## Paella

Das Grundprinzip für die Zubereitung der Paella ist ganz einfach: In einer ersten Phase wird zunächst in Öl angebraten und anschließend in Flüssigkeit gegart. In der zweiten Phase wird der Reis gekocht und anschließend lässt man das Ganze ziehen.

Die Zugabe der Zutaten erfolgt so, dass am Schluss alles gar ist, wer also weitere Zutaten einfügen möchte, muss sie nur – anhand der zu erwartenden Garzeit – zum richtigen Zeitpunkt zugeben.

Für die Zubereitung benötigt man klassischerweise eine Paella-Pfanne. Eine größere Pfanne mit flachem Boden oder ein Wok geht notfalls auch. Da es keine größeren Teile gibt, ist die Garzeit von der Menge unabhängig und wird höchstens größer, wenn das Aufheizen des zugegebenen Gutes länger dauert (dies kann teilweise durch Zugabe von kochendem statt kaltem Wasser vermieden werden).

Phase 1a: Das Fleisch (Hähnchenschlegel, Kaninchenkeulen) in Öl anbraten. Danach das Fleisch zur Seite schieben und die Paprikawürfel und anschließend die Tintenfischringe anbraten.

Phase 1b: Garen in der Flüssigkeit:

Die Frutti di mare und Tintenfischringe, Tomatenpüree, Gewürze und Wasser zugeben und kochen lassen, nach einer Viertelstunde die Erbsen und Bohnen, ungeschälte Garnelen und Muscheln zugeben und eine Viertelstunde weiterköcheln lassen. Sud abschmecken (sollte kräftig und salzig schmecken).

Umrühren, damit die Zutaten (insbesondere Muscheln und Garnelen) gleichmäßig in der Pfanne verteilt sind.

Phase 2a: Reis gleichmäßig verteilen (so über den Sud streuen, dass die gleichmäßige Verteilung gewährt bleibt) und eine gute Viertelstunde auf kleiner Flamme kochen. Garnieren und eine knappe Viertelstunde weiterköcheln lassen.

Phase 2b: Pfanne mit einem Deckel (oder Brett, üblicherweise wird Alufolie empfohlen) abdecken und eine weitere Viertelstunde ziehen lassen. Zitronenschnitze getrennt dazu servieren.

Bei der Planung ist darauf zu achten, dass die Zutaten pro Person etwa 700 g ergeben und etwa einen Liter Volumen einnehmen.

Die folgenden Mengenangaben beziehen sich auf 10 Personen, um einerseits das Rechnen zu erleichtern und andererseits vernünftige Größenordnungen zu bekommen. Ergeben sich beim Umrechnen oder durch den Einkauf Bruchteile, kann nach Geschmack auf- oder abgerundet werden.

- ▶ 1,5 kg Hähnchenschlegel mit Knochen
- ▶ ⅓ l Öl
- ▶ 3 kleine Paprika (rot, gelb, grün) in Würfeln
- ▶ 1 kg Tintenfischringe und Frutti di mare
- ▶ ½ l Tomatenpüree (pomodori passati)
- ▶ 2 Heftchen Paella-Gewürz (notfalls Curry und Safran)
- ▶ 5 Fischbrühwürfel (Fischfonds)
- ▶ 1,5 l Wasser (1 l sofort, Rest nach Bedarf)
- ▶ 300 g Erbsen, 250 g grüne Bohnen
- ▶ 700 g Reis
- ▶ 1 Dose gegrillte Paprika in Streifen
- ▶ Pro Person/Portion je 1–3 ungeschälte Garnelen und Miesmuscheln



## 4.4 Management mehrerer Projekte

Ein Projekt kommt selten alleine. Projekte folgen aufeinander oder bedingen einander. Projekte können als Aufgabe des Unternehmens in ähnlicher Art aufeinander folgen oder parallel zueinander abgewickelt werden.

Die Grundidee des Projektmanagements, die gerne durch die Metapher des Zelts verdeutlicht wird, das man aufstellt und in dem sich das Projektteam für wohldefinierte Zeit trifft, ist in der Praxis selten realistisch.

Sind mehrere Projekte innerhalb einer Organisation oder durch eine Person zu bearbeiten, so ist es wichtig, das Projektportfolio, also die Gesamtmenge der aktiven und anstehenden Projekte im Auge zu behalten und mit geeigneten Methoden darzustellen, zu planen und zu überwachen. Auch hier sind die unterschiedlichen Komponenten in einer Küche ein gutes Beispiel.

### 4.4.1 Multi-Projekt-Management

Der einfachste Fall des Managements mehrerer Projekte sind parallele unabhängige Projekte, Wechselwirkungen ergeben sich durch gemeinsame Ressourcen und Termine und wechselseitige Abhängigkeiten über Ergebnisse und Entscheidungen.

Falls diese Projekte nur die Ressourcen (Personal, Projektleiter) gemeinsam haben, ist es meist eine Frage der Koordination und der Priorisierung. Insbesondere bei Projekten nach dem Matrix- oder Einflussprinzip ergeben sich Konflikte bezüglich des Zugriffs auf das Personal. Hier muss ein Manager einer geeigneten höheren Ebene für Richtlinien für die Priorisierung sorgen. Die Problematik ist im Grunde dieselbe wie die zwischen Projekten und Linienfunktionen.

Andere Wechselwirkungen basieren meist auf zeitlichen Abhängigkeiten (Zuliefererfunktion, gemeinsame

Meilensteine), diese können in einem gemeinsamen Netzplan abgebildet werden.

Im Extremfall sind die Projekte als Arbeitspakete eines übergreifenden Projekts zu sehen und entsprechend auch mit den Projektmanagement-Werkzeugen zu bearbeiten.

Verknüpfungen zwischen Projekten können sich auch informell durch Maßnahmen und Entscheidungen von Kunden, Management oder Stakeholdern ergeben.

Das zum Thema lessons learned Gesagte ist auch bei aufeinanderfolgenden oder überlappenden Projekten zu beachten: Systematisch erfasste Erfahrungswerte helfen bei der kontinuierlichen Verbesserung.

### 4.4.2 Management wiederkehrender Projekte

Die Begriffe wiederkehrend (repetitiv) und Projekt scheinen sich nach dem anfangs gesagten Unterschied zwischen Projekt und Routine auszuschließen. Deshalb wird auch häufig in der Literatur davon ausgegangen, dass ein Projekt wirklich „einzigartig“ ist. Trotzdem gibt es in der Praxis viele Projekte mit repetitivem (wiederholendem) oder gar Routine-Charakter. Wir wollen ja nicht immer „das Rad neu erfinden“, sondern die Erfahrung als Erfolgsfaktor nutzen.

Die Frage, was „neu“ und was „gleich“ ist, hängt auch vom Abstraktionsgrad ab. Eine Modellierung und Klassifizierung der Projekte kann dazu beitragen, das „Gemeinsame“ im „Neuen“ zu sehen. Wenn sich Projekte (in einem abstrakten Sinn) wiederholen, können einige Maßnahmen zur Effizienzsteigerung im Projektmanagement dienen:

- ▶ Projektdokumentation: Dokumentation des Ablaufs im Projektdreieck, Festhalten von Schätzverfahren und Besprechungsergebnissen (Schätzung und politisch/taktische Werte differenzieren), Festhalten von Ressourceneinsatz und Mittelabfluss, Dokumentation der wichtigen Entscheidungen inhaltlich, terminlich und bezüglich des Ablaufs.

- ▶ Projektauswertung bezüglich der verwendeten Methoden,
- ▶ Projektmanagementhandbuch und Checklisten,
- ▶ Projektparametrisierung; Identifikation von Indikatoren und charakterisierenden Größen für Projekte sowie für Kostentreiber.

#### Projektmanagement-System

Die Einführung von standardisierten Prozessen für die Abwicklung von Projekten ist ein wesentlicher Schritt zur Steigerung von Effektivität und Effizienz und ein wesentliches Kriterium der „Professionalisierung“ von Projektarbeit.

Bei ähnlich wiederkehrenden Projekten empfiehlt sich die Festlegung von

- ▶ Organisation,
- ▶ Abläufen und
- ▶ Methoden

im Projekt. Damit geht das Projektmanagement in ein Prozessmanagement über. Die Vorgaben werden sinnvollerweise in einem Projektmanagement-Handbuch zusammengestellt. Ebenso können für die Planung und Durchführung Checklisten erstellt werden (siehe die Beispiele zum Eventmanagement).

#### Projektparametrisierung

Werden qualitative und quantitative Daten der Projekte in einer Datenbank hinterlegt, können daraus projektübergreifend Erfahrungen gewonnen werden.

Aus einer Erfahrungsdatenbank ist (z. B. mittels Regression nach einer geeigneten Einteilung von „ähnlichen“ Projekten) die Identifikation möglich von

- ▶ typischen Dauern und Aufwänden für in ähnlicher Form wiederkehrende Aufgaben,
- ▶ kostenrelevanten Parametern (cost drivers) und funktionalen Abhängigkeiten zwischen Aufgaben und Ressourcen / Dauern,
- ▶ Effizienzfaktoren im Projekt,
- ▶ Klassen von Projekten, in denen eine solche funktionale Abhängigkeit abbildbar ist.

Eine kontinuierliche Überprüfung dieser Parametrisierung ist notwendig.

Das analoge Beispiel bei Rezepten wäre, die wichtigen Parameter eines Rezepts in Abhängigkeit von der Menge festzuhalten:

- ▶ Kochdauer und Temperatur
- ▶ Menge an Zutaten, speziell Gewürzen
- ▶ Zeit und Menge der Zugabe von Flüssigkeiten
- ▶ Mischungsverhältnisse
- ▶ Bearbeitungsdauern.

Generell gilt auch hier:

Nach dem Projekt ist vor dem Projekt.

### 4.4.3 Projektportfolio

Das Projektportfolio dient der Erfassung und der (graphischen) Darstellung, welche Projekte im Moment aktuell sind. Wichtige Parameter, die auf den Achsen abgetragen werden (bzw. als Komponenten der Matrix dienen), sind diejenigen, die für die strategische Überlegung im Rahmen des Multiprojektmanagements entscheidend sind:

- ▶ Laufzeit: Wie lange (seltener: ab wann) laufen die Projekte? Eine graphische Darstellung der Laufzeit führt statt des Portfolios zu einer dem Gantt-Diagramm ähnlichen Darstellung.
- ▶ Innovation: Wie innovativ ist das Projekt? Haben wir immer Projekte, die uns weiterbringen? Haben wir geeignetes innovatives und kompetentes Personal?
- ▶ Bedeutung: Wie wichtig ist das jeweilige Projekt? Wo liegen die wichtigen Projekte?
- ▶ aus strategischer Unternehmenssicht: Kompetenz- und Know-how-Gewinn
- ▶ aus finanzieller Sicht: Gewinn und Ertrag (Wertschöpfung), Zahlungsströme
- ▶ Gewinn / Cash Flow: Welchen Gewinn wirft das Projekt voraussichtlich ab? Haben wir immer Projekte, die uns finanzieren?

- ▶ Größe / Personalauslastung: Welche Projekte brauchen wie viel Personal? Haben wir immer Projekte für unsere Mitarbeiter? Haben wir immer Personal für die Projekte? Dahinter steht die Frage, ob die Organisation die Projekte bewältigen kann und ob sie ausgelastet ist. Diese Projektgröße bietet sich auch als Größe eines Kreises in einem Portfolio mit zwei anderen Achsen an.

Beim Kochen kann das Projektportfolio momentan (welche Gerichte werden gerade gekocht) bis zu strategisch (was beherrschen wir, was können wir anbieten?) oder auch zur Produktentwicklung und persönlichen Kompetenzentwicklung eingesetzt werden.

## Fleischtopf

Als weiteres Beispiel für einen Eintopf betrachten wir einige Varianten des Gulasch: Den Fleischtopf kennt man in verschiedenen Varianten auch unter dem Namen Pfundstopf. Der Name kommt daher, dass man jeweils ein Pfund (bzw. entsprechende Vielfache) der Zutaten (Fleischsorten, Zwiebeln, Gemüse) verwendet.

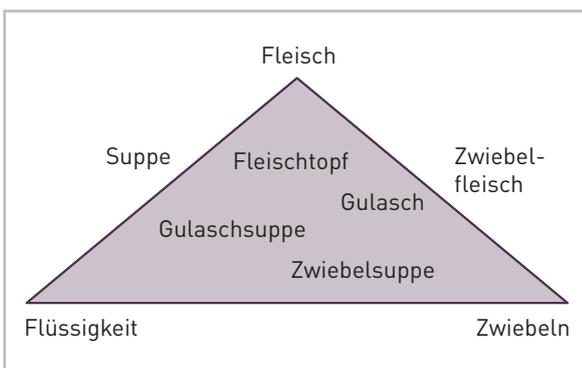


Abb. 34: Fleischtopf und Gulasch im Zutatendreieck.

## 4.5 Prozessmanagement

Im Gegensatz zum „einmaligen“ Projekt soll ein Prozess möglichst regelmäßig und immer in der gleichen systematischen Art ablaufen. Die Standardisierung von Prozessen spielt auch bei Managementsystemen (insbesondere im Qualitätsmanagement) eine wichtige Rolle.

Ein Prozess ist darauf angelegt, mehrfach durchlaufen zu werden, während das typische Projekt nur einmal abgewickelt wird. Damit kann sich das Projekt mehr auf das physische Modell mit dem einmaligen Ablauf der jeweiligen eindeutigen (Prozess-)Instanz konzentrieren; während im Prozess das essentielle Modell mit einer generischen Beschreibung von möglichen Alternativen abgebildet (allgemeine Beschreibung vieler möglicher einzelner Prozessinstanzen) werden muss, um ein sicheres Durchlaufen des Prozesses ohne Abweichungen (Ausrutscher, Fehler, non-compliance) zu gewährleisten (Prozessfähigkeit). Trotzdem ergeben sich in der Planung und Beschreibung von Prozessen und Projekten einige Gemeinsamkeiten.

Die Grundelemente sind Vorgänge, die durch die Logik von Projekt / Prozess miteinander verknüpft werden. Während im Projekt die eindeutige Vorgänger-Nachfolger-Relation gilt, sind im Prozess Entscheidungen zu berücksichtigen, welche eine alternative Auswahl oder parallele Bearbeitung von Prozessen initiieren. Außerdem laufen im Prozessmanagement viele Prozesse zyklisch ab und werden durch unterschiedliche Ereignisse initiiert (getriggert). Insgesamt dient das Prozessmanagement der Systematisierung komplexer ineinandergreifender Prozesse.

### 4.5.1 Ebenen des Prozessmanagements

Einzelprozesse zu managen ist der offensichtlichste Teil des Prozessmanagements, es gibt dazu aber noch viele andere Prozesse, die definiert werden müssen:

- ▶ Management der einzelnen Prozesse
- ▶ Dokumentation der Prozesse
- ▶ Management des Gesamtprozesses

- ▶ Schnittstellenmanagement
- ▶ Dokumentation der Prozesslandschaft
- ▶ Dokumentationsprozess
- ▶ Verbesserungsprozess (KVP) für Prozesse
- ▶ Management des Prozessmanagements

### Einzelprozesse managen

Vieles von dem, was über die Modellierung und Planung von Projekten gesagt wurde, gilt auch für Prozesse. So ist es nicht damit getan, existierende Prozesse phänomenologisch zu beschreiben, sondern im praktischen Einsatz müssen die Ziele und Randbedingungen für diese Prozesse ebenso erfasst werden wie Randbedingungen und Stakeholder. Jeder Prozess muss entsprechend analysiert (nicht nur vom Ist-Zustand, sondern auch von den Zielen her), festgelegt und dokumentiert werden. Dabei trifft vieles von dem zu, was wir über Rezepte geschrieben haben.

### Unternehmensprozesse managen

Daneben ist genauso die gesamte Prozesslandschaft des Unternehmens zu managen. Das Ineinandergreifen der Prozesse ist wichtiger als die Optimierung der Einzelprozesse.

#### KISS für das Prozessmanagement

Die Prozesse müssen vom Ablauf und von den Schnittstellen her so klar und sauber definiert sein, dass das Zusammenwirken verschiedener Prozesse funktioniert.

Einfache Prozesse mit geeigneten Hinweisen auf Ausnahmeregelungen und Kompetenzen („management by exception“) sind stabiler als hochkomplexe Fallunterscheidungen.

### Prozessmanagement managen

Neben den operativen und strategischen Prozessen gibt es auch die Prozesse des Prozessmanagements:

Es ist festzulegen, wie Abläufe im Unternehmen als Prozess identifiziert, zugeordnet und beschrieben werden, wer diese Prozesse initiiert und Verantwortlich-

keiten festlegt, und auch wer Verbesserungsschritte für Prozesse und die gesamte Prozesslandschaft z. B. im PDCA-Zyklus initiiert.

Der wichtigste Prozess ist also der, der die Frage beantwortet: „Was ist für uns ein Prozess?“

## 4.5.2 Geschäftsprozesse managen

### Workflowmanagement

Workflowmanagement ist Prozessmanagement für ablauforientierte Unternehmensprozesse und beschäftigt sich damit,

- ▶ wer: Aufgabenträger
- ▶ was: Aufgabe
- ▶ wann und warum: externe Prozesslogik
- ▶ wie: interne Prozesslogik
- ▶ womit: Werkzeuge und Daten

bearbeitet.

Die Vorgänge können folgendermaßen gesteuert werden:

- ▶ Prozesssequenz: Ein neuer Vorgang wird initiiert.
- ▶ Wiedervorlage: Die Aufgabe wird auf einen definierten Termin verschoben.
- ▶ Delegation, Weiterleitung: Die Aufgabe wird weitergegeben.
- ▶ Entscheidung: Das System trifft automatisierte Entscheidungen.

### Geschäftsprozessoptimierung

Mit Hilfe der Geschäftsprozessoptimierung sollen die Organisation analysiert, Mängel identifiziert und eine optimierte Struktur festgeschrieben werden. Die Identifikation und Konzentration auf solche betrieblichen Prozesse, die einen sehr hohen Wertschöpfungsanteil haben, hat die Ziele:

- ▶ logische zusammengehörende Prozesse mit wenigen Schnittstellen zu schaffen,
- ▶ die Komplexität bestehender Abläufe zu reduzieren,

- ▶ die Prozesse an den Bedürfnissen des Kunden auszurichten,
- ▶ die Wertschöpfung der Vorgänge in den Mittelpunkt zu stellen,
- ▶ die Eigenverantwortung der Mitarbeiter zu stärken,
- ▶ Prozesse ohne Wertschöpfung zu identifizieren und zu reduzieren.

### 4.5.3 Prozessmodellierung

Als Basis für die Optimierung, Dokumentation und Implementierung sind Prozesse exakt zu beschreiben. Die Modellierung und Ist-Analyse schafft die Grundlage für die nachfolgenden Aufgaben beim Prozess-Redesign bzw. bei der Prozess-Sicherung und ist somit unabdingbar für eine erfolgreiche Prozess-Optimierung. Durch diese Ist-Analyse und die Modellierung können die Prozesse transparenter abgebildet und damit die Schwachstellen in der Organisation bzw. im Prozess selbst herausgearbeitet werden.

Dazu wird jeder Prozess als Abfolge von Teilprozessen (Transformationen, Funktionen) und Ereignissen beschrieben.

Ein Ereignis entspricht der Zustandsänderung bei einem oder mehreren Objekten. Es handelt sich hier um eine passive Komponente in dem System. Ereignisse finden zu einem Zeitpunkt statt. Sie lösen Teilprozesse (Funktionen) aus und sind gleichzeitig auch Ergebnisse von solchen Teilprozessen.

Prozesse können durch graphische Darstellung in Form von Netzen mit Knoten und Kanten oder in Form von Petri-Netzen mit zwei Typen von Knoten beschrieben werden. Ein wichtige Art der Darstellung sind die im Folgenden dargestellten EPK (Ereignisgesteuerte Prozessketten).

#### Ereignis-Prozess-Ketten EPK

Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK) sind halbformale grafische Darstellungen, die hauptsächlich dazu benutzt werden, um Geschäftsprozesse zu analysieren und zu dokumentieren.

Die EPK-Schreibweise besteht aus einem Graphen mit Pfeilen und drei grundlegenden Notationselementen als Knoten, die nachfolgend kurz beschrieben werden:

- ▶ Ereignis: Ein Ereignis (event) findet zu einem bestimmten Zeitpunkt statt und bezeichnet einen Übergang von einem Zustand zum anderen. Ein Ereignis kann sein:
  - ▶ ein Auslöser (Trigger) für eine bestimmte Funktion, welcher einen bestimmten zu erfüllenden Status genauer beschreibt („Input“ für eine Funktion)
  - ▶ ein Zustand (Status, state), der erreicht wurde, nachdem ein Vorgang stattgefunden hat (Output einer Funktion)
- ▶ Prozess / Funktion: Eine Funktion steht für eine bestimmte Aufgabe oder Auftrag, welche einen gewissen Input braucht und einen definierten Output erzeugt.
- ▶ Logische Operatoren: Die logischen Operatoren werden benutzt, um Funktionen und Ereignisse zu verbinden: Durch die logischen Operatoren werden die Prozessflüsse gesteuert. Sie legen fest, wann eine Kombination von Bedingungen einen Prozess / Ereignis initiiert. Die Logik der Prozesssteuerung regelt damit die alternative (nach einer Entscheidung) oder parallele (nach einer Verzweigung) Ausführung von Funktionen und die Bedingungen für die Ausführung.

Dazu werden die folgenden Notationen verwendet:

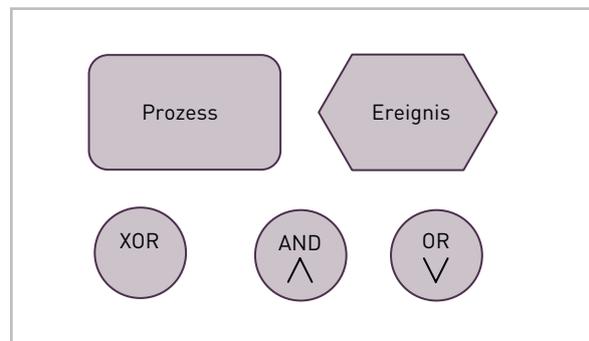


Abb. 35: Notationselemente und Strukturen der EPK.

Mit Hilfe der oben skizzierten Notationselemente können Geschäftsprozesse oder Teile davon modelliert und dokumentiert werden. Ein Geschäftsprozess wird dabei prinzipiell als alternierende Folge EREIGNIS → FUNKTION → EREIGNIS → usw. beschrieben. Er beginnt und endet grundsätzlich mit einem Ereignis. Bei Bedarf werden die logischen Operatoren zwischengeschaltet, um Zusammenführungen und Verzweigungen von Prozessen sowie die Bedingungen für Ereignisse zu modellieren.

Für die Modellierung komplexerer Abläufe können Prozesse mit Hilfe von EPKs auf unterschiedlichen Ebenen (Level) im entsprechenden Detaillierungsgrad beschrieben werden. Dazu wird ein Ereignis oder ein Prozess zerlegt und durch ein EPK beschrieben. Dies kann über mehrere Hierarchieebenen geschachtelt werden.

Die erweiterte Ereignisgesteuerte Prozesskette (eEPK) stellt eine erweiterte Form der Modellierungs-Methode EPK dar. Die in der EPK dargestellten logischen Abläufe eines Geschäftsprozesses können mit Hilfe der eEPK-Elemente u. a. um die Gesichtspunkte Organisationseinheiten und Informationsobjekte erweitert werden. Organisationseinheiten stehen für Rollen oder Personen, die für bestimmte Funktionen verantwortlich sind. Ein Informationsobjekt kann als Input oder Output einer Funktion angesehen werden.

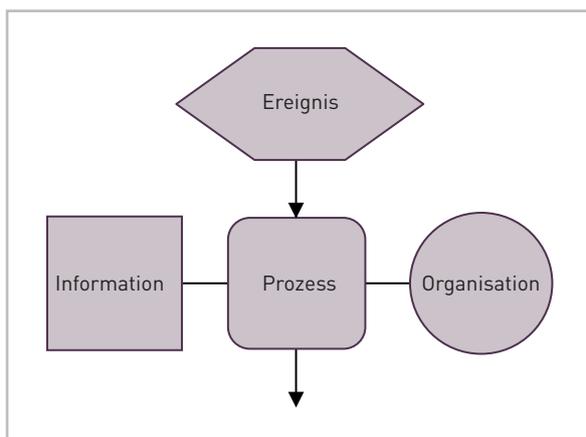


Abb. 36: Notationselemente der erweiterten EPK in typischer Konstellation.

Damit modelliert das EPK auch die Informationsflüsse im Unternehmen.

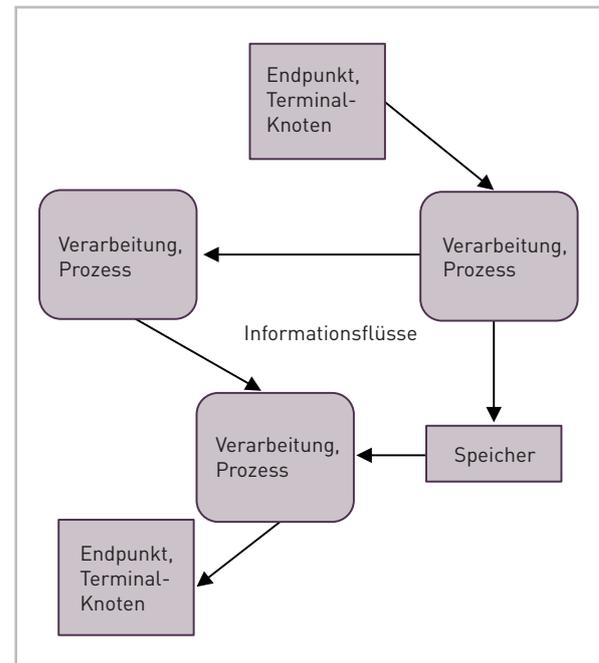


Abb. 37: Notationselemente des Datenflussdiagramms in typischer Konstellation.



## Spätzle

Spätzle Zubereiten ist ein typisches Beispiel für ein prozessorientiertes Vorgehen: Nicht nur die Zutaten, sondern auch die Art und Reihenfolge der Verarbeitung spielen eine wichtige Rolle. Die typisch schwäbische Art der Teigspeise unterscheidet sich deutlich von Nudeln.

Für den Teig nimmt man pro Person 1 Ei und ca. 50g Mehl, etwas Salz und Wasser (in manchen Regionen auch Milch).

Das Ei wird mit einem Teil des Mehls verrührt (dabei kann man Ei auf Mehl oder Mehl auf Ei geben) und das restliche Mehl – eventuell Wasser – dazu gegeben, bis der Teig die geeignete Konsistenz hat. Wie bei Pfannkuchen verändert sich die Konsistenz des Teigs durch das Quellen des Mehls im Laufe der Zeit.

Die Spätzle werden in kochendes Wasser gegeben, aufgeköcht und dann herausgeschöpft.

Die Methoden der Herstellung unterscheiden sich:

**Schaben:** Dies ist die klassische Art. Dazu wird eine Menge Teig auf ein spezielles Brett gegeben und mit einem Messer oder Spatel in das kochende Wasser geschabt (ausstreichen und abstechen).

**Pressen:** Eine traditionelle Spätzlespresse funktioniert analog zur Kartoffelpresse mit einem Hebel. Andere Methoden der Kraftübertragung sind denkbar.

**Hobeln:** Der weichere Teig tropft durch die Löcher des Hobels (Spätzlessieb) bzw. wird durchgedrückt.

Der bewegliche Teil dient dazu, den Teig durch die Löcher zu pressen.

**Klöße:** Aus dem Spätzlesteig können mit zwei Löffeln kleine Klöße geformt werden.

**Rollen:** Spätzle können auch ähnlich der Form von Schupfnudeln aus dem Teig gerollt werden, dazu muss er etwas fester sein.

Die Spätzle können warmgehalten werden oder abgeschreckt und wieder erhitzt (Wasserbad, Dampf, Mikrowelle) oder in einer Pfanne aufgewärmt werden.

Zum Schmälzen wenig Weckmehl (Semmelbrösel) mit Butter in der Pfanne leicht anrösten und vor dem Servieren über die Spätzle geben.

Wie bei Nudeln können dem Teig Kräuter und Gewürze beigegeben werden. Da die Spätzle nicht getrocknet werden, ist hier mehr Vielfalt möglich als bei Nudeln. Interessante und lohnende Beilagen sind: Bärlauch, Paprika, Haselnuss, Tomatenmark, Schokolade (dunkle).

## Kässpätzle

Für Kässpätzle werden die Spätzle mit geriebenem Käse oder einer Käse-Sahne-Mischung in einer Pfanne oder Auflaufform vermischt (oder eingeschichtet), mit Salz und Pfeffer gewürzt und gebacken. Man kann gedämpfte Zwiebeln in die Mischung und Röstzwiebeln darüber geben.



## 4.5.4 Managementprozess

Nach den Teilprozessen betrachten wir abschließend den Managementprozess als Ganzes. Den Kernprozess des Managements könnte man – in Ergänzung zum PDCA-Zyklus (Plan – Do – Check – Act) durch die folgenden Aufgaben und Fragen beschreiben:

### Managementprozess

1. Ziele festlegen  
WAS WILL ICH EIGENTLICH?
2. Probleme identifizieren  
WAS KÖNNTE BESSER SEIN?
3. Lösungsmöglichkeiten sammeln  
WIE KÖNNTE ES GELÖST WERDEN?
4. Nebenbedingungen und Kriterien sammeln  
WAS MUSS MAN BEACHTEN?
5. Lösung auswählen  
WAS SOLLEN WIR TUN?
6. Lösungsweg und Umsetzung planen  
WIE SOLLEN WIR ES TUN?
7. Umsetzung durchführen und kontrollieren  
DAS NOTWENDIGE TUN
8. Lösung prüfen  
HABEN WIR DAS RICHTIGE GETAN?
9. Lösung verbessern  
WAS WOLLEN WIR NUN?

## 4.6 Produktentwicklung

Ein wichtiger Typ von Projekten sind Entwicklungsprojekte. Dabei werden aus Anforderungen konkrete Produkte spezifiziert, entworfen und so detailliert beschrieben, dass sie anschließend implementiert (umgesetzt, produziert) werden können.

### PEP mal zwei

- ▶ PEP = Produktentstehungsprozess =  
= Erstellung des individuellen Produkts
- ▶ PEP = Produktentwicklungsprozess =  
= Entwicklung des generischen Produkts

### Entwicklung und Kochen

Das Projekt Kochen ist in ein weiteres Projekt eingebunden: Die Zusammenstellung und Auswahl des Rezepts. Dies hat viel mit Produktentwicklung zu tun.

Wie entwickelt man ein Kochrezept? Im Allgemeinen wird evolutionär vorgegangen, d. h. es wird ein vorhandenes Rezept modifiziert oder vorhandene Rezepte kombiniert. Generell kann man die Entwicklung eines Rezepts durchaus als Beispiel für eine Produktentwicklung nehmen.

Anforderungen an ein Gericht können sein: regional, saisonal, ökologisch, preiswert, fettarm, vitaminreich, schmackhaft. Ebenso können bestimmte Geschmacksrichtungen, Kalorien- und Nährstoffgehalt, Größe, Haltbarkeit, Servierbedingungen (Tellergericht, Buffet, fingerfood, ...) oder Anlässe vorgegeben werden.

Da sich die Erfüllung vieler dieser Anforderungen aus den Zutaten (Rohstoffen) und der Zubereitungsart (Prozess) herleiten lässt, kann man bei der Entwicklung in dieser Reihenfolge vorgehen. So lässt sich eine Morphologische Matrix aus essentiellen Zutaten und Zubereitung aufbauen, die auch bei der Gestaltung einer Menüfolge (Prinzip der Abwechslung) genutzt werden kann.

### 4.6.1 Entwicklungsmethodik

Die Methoden der Entwicklung sind nicht nur für die Produktentwicklung sondern auch für die Entwicklung von Konzepten und Systemen wichtig.

### Entwicklungsziele

Ziel der Entwicklung ist ein Produkt. Genauer genommen ist Ziel der Entwicklung meist ein Satz von exakten Vorgaben (Modell), die es erlauben dieses Produkt (als Konzept) in die Realität (physisches Produkt) umzusetzen.

Die wichtigste Aufgabe dabei ist, die Anforderungen an das Produkt zu erfassen. Dies ist im Allgemeinen ein dynamischer Prozess, da Anforderungen erst im Laufe der Entwicklung, d. h. der Konkretisierung des zukünftigen Produkts, konkret werden.

Für Anforderungen und für das Endprodukt gilt die bereits erwähnte KISS-Formel:

## KISS für die Produktentwicklung

Einfachheit und Klarheit sind wichtige Voraussetzungen für den Ausgangspunkt (Anforderungen) und die einzelnen Phasen der Produktentwicklung. Dies betrifft zum einen das Produkt und zum anderen die Art der Darstellung von Anforderungen.

Wichtige bekannte Schlagworte dazu sind:

Form follows function: Ableitung der Gestalt(ung) aus den Anforderungen

Reduce to the max: Optimierung durch Beschränkung auf das Wichtige

Occam's razor (nach William von Occam): Führe nur die Einheiten (Begriffe) ein, die du wirklich brauchst – Minimalismus

### Phasenkonzepte

Wichtig ist die generelle Verwendung, Definition und Kommunikation eines Modells.

Klassischerweise werden Ablaufmodelle als lineare Phasenmodelle in Form von Wasserfallmodellen (Fluss der Steuerung, Information und Dokumente, von der einen Phase zur nächsten) oder als zyklische Modelle (mehrfaches Durchlaufen von Kundeninteraktionen und Implementierungsphasen) modelliert und umgesetzt.

Das V-Modell, das an das V-Modell der SW-Entwicklung (Boehm) angelehnt ist, verbindet ein Phasenkonzept mit der Möglichkeit, beim Test wieder auf die entsprechende Entwicklungsphase (Anforderung, Spezifikation, Entwurf, Implementierung) zurückzugehen.

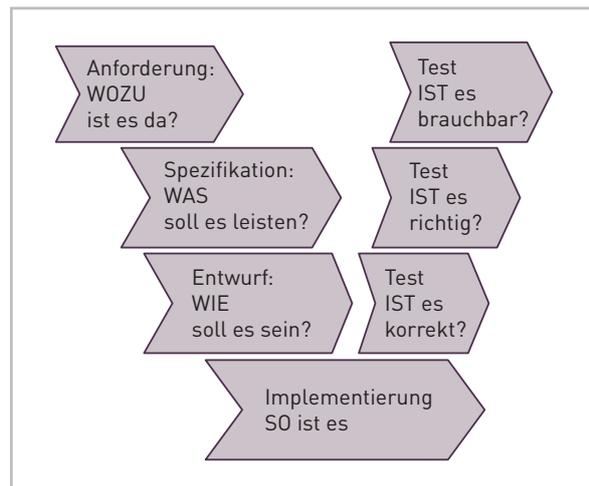


Abb. 38: Vorgehensmodell (V-Modell) der Produktentwicklung.

### Morphologischer Kasten

Der Morphologische Kasten erlaubt die Zusammenstellung und Kombination verschiedener Merkmale. Er enthält für jede Komponente der Problemlösung eine Zeile, die Komponente kann dabei auch ein Teil, Aspekt oder ein Parameter des Problems bzw. der Lösung sein. Für die jeweilige Komponente der Problemlösung werden in der Zeile verschiedene Lösungsansätze (Ausprägungen) zusammengestellt.





Parameter	Ausprägungen, Ansätze				
A					
B					
C					

Abb. 39: Morphologischer Kasten.

Das Aufstellen erfolgt in zwei Schritten:

- ▶ Ausfüllen der Matrix durch Auffinden möglichst vieler Lösungskomponenten (Aspekte, Parameter) und Lösungsvorschläge (Ansätze, Ausprägungen),
- ▶ Zusammenstellen der möglichen Lösungen durch Auswahl von Kombinationen je einer Ausprägung pro Komponente / Aspekt.

Komponenten können sein:

- ▶ Problemaspekte / Lösungsaspekte,
- ▶ Teile / Komponenten (Hardware / Software / Organisation),
- ▶ Entscheidungen.

Wichtig ist, dass diese Problemlösungskomponenten

- ▶ vollständig sind (d. h. die Summe aller Zeilen beschreibt die Lösung),
- ▶ unabhängig (im logischen Sinne) sind (d. h. keine Zeile ist Teillösung einer anderen Zeile).

Dabei ist darauf zu achten, dass in allen Zeilen möglichst viele Lösungsvorschläge stehen.

Das folgende Beispiel soll das Prinzip verdeutlichen:

## Kaffee

Verschiedene Mechanismen für Erhitzung des Kaffees, Dosieren, Trennen und Warmhalten können kombiniert werden.

Nun können die zueinander passenden und gewünschten Ausprägungen kombiniert werden:

	Ausprägungen					
Wasser erhitzen	Heizplatte			Heißwasser		
Kaffeezufuhr	Mitkochen	Durchpressen		Übergießen	Einschütten	
Dosieren	Zeit		Volumen	Masse		
Trennen Pulver Kaffee	Filter – Papier	Filter – Gewebe	Filter – Metall	Filter – Keramik	Schwerkraft	Fliehkraft

Abb. 40: Morphologischer Kasten für die Kaffeezubereitung.

Das System lässt sich nicht nur auf Produkte, sondern auch auf Systeme und Dienstleistungen anwenden (Event, Catering, Schulungen, Managementsystem).

Die Auswertung des Morphologischen Kastens und Lösungsfindung geschieht nun anhand der eingetragenen Zeilen. Anhand der Matrix kann

- ▶ erkannt werden, welche Lösungskomponenten verträglich sind,
- ▶ erkannt werden, für welche Komponenten noch wenige Lösungsmöglichkeiten bekannt sind, so dass die Problemlösung darauf konzentriert werden kann,
- ▶ eine optimale Kombination zusammengestellt werden.

Die Auswertung und Lösungsfindung erfolgt in mehreren Schritten:

- ▶ Aufstellung von Bewertungskriterien
- ▶ Bestimmung der Wichtigkeit von Parametern
- ▶ Auswahl der wichtigsten Parameter (2–3)
- ▶ Auswahl der besten Kombination innerhalb dieser Parameter,
- ▶ sukzessive Hinzunahme weiterer Parameter nach ihrer Wichtigkeit.

Durch diese Heuristik erzielt man zwar nicht die „optimale“, aber eine brauchbare Lösung. Selbstverständlich muss man die ausgewählte Kombination anpassen, wenn dies aufgrund der weiteren Parameter nötig erscheint.

Die Morphologische Matrix (2-dimensional) bzw. der Morphologische Würfel (3-dimensional) entsprechen dem Morphologischen Kasten bei Aufgaben mit nur zwei bzw. drei Parametern. Damit ist die Morphologische Matrix auch gut für den Problemlösungsschritt der Auswahl einer optimalen Kombination bei zwei Parametern geeignet.

### 4.6.2 Zweistufiger Entwicklungsprozess

In einem Entwicklungsprozess gibt es typischerweise zwei Stufen:

- ▶ die allgemeine Entwicklung eines generischen Produkts (Blaupause, Modell, Produktspezifikation)
- ▶ die spezifische Entwicklung des individuellen Produkts (Instanz, die dann produziert also physisch implementiert wird)

Dieser zweistufige Entwicklungsprozess gilt in der Produktentwicklung genauso wie in der Kunst oder beim Kochen:

- ▶ allgemeine Entwicklung: Theaterstück, Rezept
- ▶ spezifische Entwicklung: Aufführung, Gericht

In beiden Entwicklungsstufen wird ausgehend von Anforderungen und Nebenbedingungen ein Ergebnis systematisch entwickelt.

## Reisfleisch

Beim Reisfleisch wird das Fleisch zunächst angebraten und abgelöscht und dann gemeinsam mit dem Reis fertiggekocht. Das Prinzip ist das selbe wie bei der Paella.

Zutaten pro Person: ca. 150 bis 200 g Rind- und/oder Schweinefleisch fein gewürfelt (Gulasch, Hackfleisch, Hals). Eine halbe oder eine kleine Zwiebel, eine Paprika und eine Tomate (100 g) oder entsprechende Menge Tomaten aus der Dose (pelati, passati, notfalls Tomatenmark), 100 g Reis und je nach den verwendeten Tomaten noch ca. 150 g Wasser oder Tomatensaft.

Das Fleisch (kleine Würfel) in Öl anbraten, geschnittene Zwiebeln und Paprika dazugeben und fertigbraten. Geschälte Tomaten, Reis und Wasser dazugeben, fertigkochen.



### 4.6.3 Kreativität

Kochen ist wie Management ein kreativer Prozess. Zu „Kreativitätstechniken“ gibt es viel Literatur und viele Methoden. Eine Möglichkeit, die sich auch für die Verfeinerung oder Veränderung von Rezepten (siehe „skrupellos verfeinern“) anbietet, sind die Spornfragen.

Prinzip	Fragen
Vergrößerung	Was könnte man hinzufügen? Wie kann man es vervielfachen? Wie geht's größer?
Verkleinerung	Was könnte man wegnehmen? Wie kann man es aufteilen? Wie geht's kleiner?
Umgruppierung	Was kann man verändern? Wie kann man es anders zusammenstellen?
Kombination	Kann man Ideen kombinieren? Was kann man zusammenlegen?
Umkehrung	Was kann man umkehren? Vorzeichen ändern?
Substitution	Andere Ziele? Andere Methoden? Was kann man anders machen? Was wäre unter anderen Bedingungen?
Zweckentfremdung	Ist die Absicht realistisch? Ein anderes Ziel ins Auge fassen?
Nachahmung	Was ist so ähnlich? Was lässt sich nachbilden? Woraus kann man lernen?

Tab. 8: Spornfragen.

Prinzip	Fragen
Vergrößerung	Statt Portionen ein großes Gericht Pizza/Maxi-Hamburger für alle
Verkleinerung	Einzelportionen Mini-Pizza, Verrine
Umgruppierung	Zubereitungen tauschen: Schnitzel natur mit panierten Pilzen
Kombination	Fusion, Kombination von Stilen und Geschmacksrichtungen
Umkehrung	Geschmackspolaritäten süß – sauer Temperaturunterschiede heiß – kalt
Substitution	Ersetzen von Zutaten z. B. Linsen statt Hackfleisch
Zweckentfremdung	Beilage – Hauptgericht essbare Blüten, Hackfleisch-Muffins
Nachahmung	z. B. Calzone-Pfannkuchen Parasol-Schnitzel

Tab. 9: Beispiele für Modifikationen im Bereich Kochen.

### 4.6.4 Gewichtung von Aufwand und Wichtigkeit

Die vollständige Erfüllung aller Wünsche und Anforderungen ist zu einem vertretbaren Preis selten möglich. Deshalb müssen die Anforderungen gewichtet werden, da eine Übererfüllung einzelner Anforderungen zwar zu hohen Kosten, aber kaum zu einem höheren Nutzen für den Kunden führt.

Kosten und Nutzen bzw. Erfüllungsgrad (dem ja ein Aufwand entspricht) und Bedeutung (der ja dem Nutzen entspricht) können wir in einem Portfolio gegenüberstellen. Jede Übererfüllung (zu hohe Kosten) oder Untererfüllung (Unzufriedenheit) von Anforderungen verschlechtert die Kosten-Nutzen-Relation.

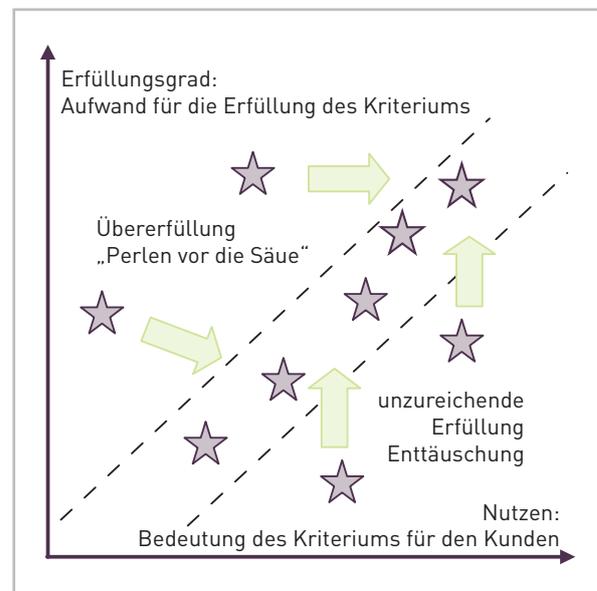


Abb. 41: Abweichung von Nutzen und Aufwand.

Bei einer Abweichung vom Gleichgewicht zwischen der aktuellen Qualität und der Wertschätzung durch den Kunden gibt es mehrere mögliche Reaktionen: entweder eine produktbezogene Reaktion durch Anpassung der Qualität bzw. der Aufwände oder eine kundenbezogene Reaktion im Rahmen des Marketing (Kommunikation, Marktsegment).

	qualitätsbezogen	kundenbezogen
Übererfüllung	Reduziere die (vergeudeten) Aufwände.	Erhöhe die Wertschätzung durch den Kunden (Bewusstmachen). Kläre die Kunden über die Bedeutung dieses Qualitätsfaktors auf. Suche ein passendes Kundensegment.
Untererfüllung	Verbessere die Qualität.	Suche ein passendes Kundensegment. Kläre die Kunden über die Bedeutung dieses Qualitätsfaktors auf.

Tab. 10: Reaktionen bei Abweichung von Nutzen und Aufwand.

Beim Kochen gilt obiges Prinzip nicht nur bezüglich der Ressourcen sondern auch bezüglich des Arbeits-einsatzes. Das folgende Rezept kann für ganze oder halbierte Fische oder Filets und mit einer Vielfalt von Zutaten umgesetzt werden.



## Forelle / Saibling

Viele Süßwasserfische (Saibling, Forellen, Zander, Hecht) und Meeresfische (Brasse, Sardine) können auf diese Art im Backofen zubereitet werden. Damit kann jeweils diejenige Art Fisch gewählt werden, die in der entsprechenden Qualität regional und saisonal oder mit dem entsprechenden Nachhaltigkeitsiegel verfügbar ist. Der Fisch kann als Ganzes, halbiert oder filetiert verwendet werden. Der Fisch wird auf einer Basis aus Lauch, Bärlauch oder dünnen Gemüsescheiben mit Knoblauch und kleingeschnittenem Gemüse angerichtet. Als Flüssigkeit (wenig) für die Basis nimmt man eine Mischung aus Wasser, Weißwein und Essig (klassische Blaufärbung). Man kann den Fisch auch mit dem heißen Sud übergießen. Man legt den Fisch als Ganzes entweder ganz einfach flach auf die Basis oder als Ring bzw. mit einer Hilfe (zugeschnittene Kartoffel im Bauchraum) mit dem Rücken nach oben auf das Backblech; Filets oder halbierte Fische werden mit der Haut nach oben auf der Unterlage angerichtet, dabei sollte die Haut eingeschnitten werden, damit der Fisch beim Backen eben liegen bleibt. Der Fisch wird auf der Bauchseite (Innenseite) gesalzen und gewürzt.

Die Haut mit etwas Öl beträufeln und mit grobem (Meer-)Salz sowie Gewürzen nach Wahl (Pfeffer, Chilis, Knoblauch, Thymian) bestreuen.

### Kochdauer

Wie lange braucht der Fisch, um gar zu werden? 3 bis 15 Minuten. Die Garzeit ist abhängig von folgenden Faktoren:

- ▶ Gartechnik (Grillen, Dämpfen, Kochen, Backen) und Temperatur
- ▶ Größe der Forelle, Vorbereitung der Forelle: ganz, halbiert oder filetiert.
- ▶ Hitze im Backofen, Unterhitze, Umluft und Stärke des Grills.
- ▶ Einfüllen der Flüssigkeit heiß oder kalt.
- ▶ Es gibt Messgeräte für die Gartemperatur und einfache Indikatoren, um den Garungsstand festzustellen:
- ▶ Die Augen werden trüb und quellen leicht heraus.
- ▶ Das Fleisch federt nicht mehr.
- ▶ Durch kurzes Anschneiden (Trennen des Fleisches am Rücken) lässt sich der Garungsstand sicher feststellen.

Als Beilagen können gereicht werden: Butter und Salzkartoffeln, Polenta oder Couscous. Dazu passen auch Saucen, Gemüse oder Salate.

## 5 Ergebnisorientierung

Dieses Kapitel betrachtet die beiden Kernpunkte von Kochen und Management: die Orientierung an Visionen und Zielen einerseits und die Orientierung an den zur Verfügung stehenden Möglichkeiten andererseits. Wir konzentrieren uns also auf die Frage, wie unter den gegebenen Zielkriterien und Randbedingungen ein optimales Ergebnis erzielt werden kann.

Daneben sind weder die Ziele noch die Bedingungen absolut fest, und es ist Aufgabe eines jeden selbstständig denkenden und agierenden Menschen, diese Ziele und Bedingungen zu hinterfragen und gegebenenfalls zu verändern. Wir hatten dies auch beim magischen Projektdreieck schon betrachtet.

Die Dualität zwischen Ressourcen und Zielen wollen wir hier zugunsten der Ziele aufheben. Die Beachtung der zur Verfügung stehenden Ressourcen ist aber essentiell, damit die Planung nicht unrealistisch wird. Im Management und beim Kochen muss man aktuelle Chancen nutzen und pragmatisch (man kann auch sagen opportunistisch) auf die gegebenen Ressourcen und Voraussetzungen reagieren.

### A la frigo: re-aktiv kochen

Das Schlagwort „à la frigo“ steht dafür, dass wir uns beim Kochen situativ und reaktiv (aktiv, aber reagierend auf die Randbedingungen) nach dem richten bzw. sich von dem inspirieren lassen, was wir – in diesem Fall im Kühlschrank – an Ressourcen vorfinden. Nichtsdestotrotz stehen sowohl vor der Betrachtung der Ressourcen (als Initiator) als auch im Anschluss daran (als Integration) vor Beginn jeder Planung immer die Fragen: „Was will ich?“ – „Welches Ziel will ich erreichen?“ – „Welches Ergebnis will ich erzielen?“ Dies ist kein Widerspruch, sondern ein Ausdruck von Können und Flexibilität.

### 5.1 Das Ziel

Wie bereits beim Projektmanagement steht das Ziel an der Spitze der Pyramide.

Das Thema Ziele und Zielsetzung hatten wir bereits beim Management als wichtigste Komponente der Strategie diskutiert. Die Ziele einerseits und die Potentiale andererseits bestimmen das erreichbare Ergebnis.

Wir können also das Ergebnis als die Spitze des Dreiecks sehen, dessen Basis die vorhandenen Ressourcen und die gesetzten Ziele sind. Diese beiden bedingen sich: Realistische Ziele müssen sich an den Potentialen orientieren und Potentiale werden zur Erreichung der Ziele weiterentwickelt.

Das zentrale Dreieck aus Kapitel zwei sei deshalb hier nochmals wiedergegeben:

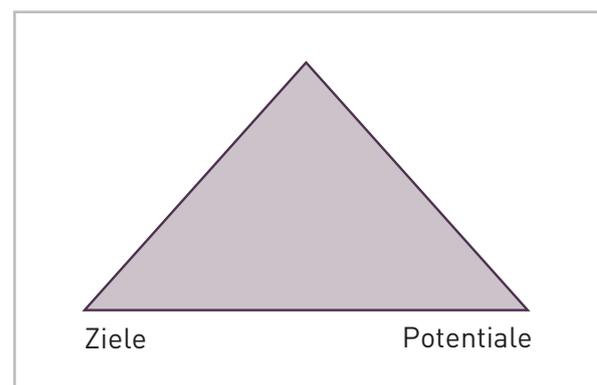


Abb. 42: Ergebnisdreieck: Ergebnis aus Ziel und Umsetzung.

Im Management von kontinuierlichen Prozessen kommt dem Projektdreieck eine ähnliche Funktion zu, die auch beispielsweise in der Dualität Prozessbefähiger (enablers, input) und Prozessergebnisse (results, output) im EFQM-Modell dargestellt wird. Die Termine sind bei Prozessen nicht explizit sichtbar, sie sind aber trotzdem in Form von Geschwindigkeit und Termintreue immer präsent.

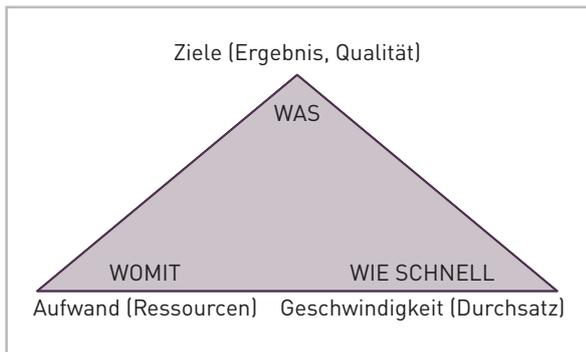


Abb. 43: Magisches Dreieck im prozessbezogenen Management.

## 5.2 Qualität

Was bedeutet Qualität im Zusammenhang mit Management und Kochen? Qualität bezeichnet alle Aspekte eines Produkts oder einer Dienstleistung, die vom Kunden als positiv empfunden werden und zur Befriedigung seiner Bedürfnisse beitragen. Qualität ist in dieser Definition etwas, was in der Einschätzung des Kunden liegt. Die vordergründige Qualität des Produkts wird ergänzt und erst ermöglicht durch die Qualität der Prozesse.

Wann ist ein Unternehmen „gut“? Wann ist ein Produkt „gut“? Der Begriff der Qualität ist für Produkte und Dienstleistungen vielschichtig. Unterschiedliche Definitionen, die versuchen, möglichst objektiv zu sein, beleuchten unterschiedlichste Facetten der Eigenschaften, Vorteile oder deren Wahrnehmung. Immer steht aber der Nutzen für eine Gruppe von Stakeholdern im Vordergrund: „gut“ heißt immer auch „gut für wen“.

Excellence bezeichnet alle Aspekte eines Unternehmens, die dazu beitragen, dass dieses für den Kunden und die Stakeholder Qualität erzeugen, für die Shareholder und Mitarbeiter eine positive Unternehmensentwicklung fördern und für die Gesellschaft eine nachhaltige Entwicklung unterstützen kann.

### 5.2.1 Begriff Qualität

„Qualität ist, wenn der Kunde wiederkommt und nicht das Produkt.“ Dieser Spruch drückt trotz aller Einschränkungen die beiden wesentlichen Aspekte des Begriffs Qualität aus:

- ▶ die Freiheit von Fehlern – also eine scheinbar objektive Eigenschaft des Produkts (bezogen auf die jeweiligen Ansprüche des Kunden und die geplante Nutzung), die auch die Risiken durch das Produkt beinhaltet. Fehler können aber auch für andere Anspruchsgruppen auftreten.
- ▶ die Zufriedenheit des Kunden – also eine subjektive Einschätzung, die durch die Wahrnehmung und durch die Situation (Nutzung, Preis bzw. Aufwand des Kunden, Erwartungshaltung, Zielsetzung des Kunden) beeinflusst wird. Dazu zählt auch die vorangegangene und begleitende Kommunikation über das Produkt.

Dabei kann das betrachtete Produkt ein physisches Produkt, eine geistige Schöpfung oder eine Dienstleistung sein, ebenso können wir die Qualität von Entscheidungen betrachten. Wann beispielsweise eine Entscheidung „gut“ ist, hängt nicht nur von den Fakten, sondern auch von Werten ab. Diese Analyse kann also ohne eine ethische Betrachtung nicht geführt werden.

Die Definition des Begriffs Qualität kann aus verschiedenen Richtungen erfolgen. Wichtige Ansätze sind:

- ▶ transzendent / konsensbasiert: Qualität ist ein Grundbegriff, der keiner Erklärung bedarf, d. h. es gibt einen allgemeinen Konsens, was Qualität ist. Qualität kann weder definiert noch gemessen, sondern nur ganzheitlich beurteilt werden. Qualität ist ein Synonym für hohe Standards.
- ▶ normativ / wertbezogen: Qualität ist die Einhaltung von Normen und Werten, wobei sich diese nicht nur aus festgelegten Regeln (DIN, VDI, ...), sondern auch aus moralischen und ethischen Überlegungen ergeben und die verschiedenen Anspruchsgruppen berücksichtigen.

- ▶ produktbezogen / merkmalsbezogen: Qualität ist eine objektive Eigenschaft des Produkts und lässt sich aus der Gesamtheit seiner Merkmale eines Produkts bestimmen. Qualität ist die (wertfreie) Gesamtheit der Merkmale. Qualität ist eine präzise messbare Größe.
- ▶ nutzenbezogen / kundenbezogen: Qualität ist die Eignung eines Produkts für den Nutzen. Qualität bedeutet Zufriedenheit des Kunden. Sie wird durch die Zufriedenheit der Nutzer festgelegt („fitness for use“). Damit wird Qualität auch durch die Kommunikation über das Produkt (Anspruch, Wahrnehmung) bestimmt.
- ▶ ökonomisch / Kosten-Nutzen-bezogen: Qualität bedeutet ein optimales Verhältnis von Kosten und Nutzen. Exakt betrachtet müsste man die Nutzenfunktion des Kunden in Relation zu seiner Nutzenfunktion für Geld und Zeit betrachten. Qualität kann einen geforderten Nutzen zu einem akzeptablen Preis, einen hohen Nutzen zum gegebenen Preis, oder ein maximales Verhältnis des Nutzens zum Gesamt-Aufwand für die Nutzung des Produkts bedeuten.
- ▶ prozessbezogen / produktionsbezogen: Qualität entsteht durch die richtige Erstellung des Produkts („right the first time“, Null-Fehler-Prozess). Qualität bedeutet die Beachtung aller Randbedingungen, die für die Herstellung eines „guten“ Produkts notwendig sind.
- ▶ unternehmensbezogen / mitarbeiterbezogen: Qualität ist die Teilnahme am (nicht notwendigerweise wirtschaftlichen) Wertschöpfungsprozess, mit der das Unternehmen und die Mitarbeiter den eigenen Wert definieren und schaffen. Qualität ist das, worauf Unternehmen und Mitarbeiter stolz sind.

Trotz dieser Vielfalt kann als gemeinsames festgehalten werden: Qualität ist eine Eigenschaft eines Produkts in den Augen der Stakeholder, vor allem der Kunden.

## Bobotie

Aufläufe sind immer interessant in der Relation zwischen Aufwand und Ergebnis. An dieser Stelle noch ein in Südafrika weit verbreitetes Rezept, das von den Kapmalaien, also ursprünglich aus Malaysia, stammt.

Vorarbeit: Eine Scheibe Weißbrot/Semmel in  $\frac{1}{4}$  l Milch einweichen und später ausgedrückt zum Teig geben. Die restliche Milch später mit 2 Eiern verrühren.

Ein Pfund Hackfleisch (Lamm, Rind, auch feingehackte Reste von gegrilltem Fleisch) anbraten und aus der Pfanne nehmen (bei größeren Mengen oder kleinerer Pfanne mehrere Portionen nacheinander anbraten). Drei Zwiebeln anbraten, Knoblauchzehen und gewürfelte Paprika, je nach Geschmack auch feingeschnittene Karotte, Paprika, Kürbis, Mandeln und Rosinen hinzugeben. Das Brot dazugeben, alles vermischen und mit Salz, Kurkuma, Koriander, Curry, Chutney oder Marmelade, Essig oder Zitronensaft, Zucker oder Honig abschmecken. In einer Form im Ofen eine halbe Stunde backen. Mit Scheiben von Bananen (oder Äpfeln) belegen, die gewürzte Ei-Milch-Mischung darüber geben und eine weitere halbe Stunde bei 180 °C fertigbacken.

Weitere Aufläufe mit ähnlichen Prinzipien sind die griechische Mousaka und Nudelaufläufe.

### Produkteigenschaften und Wahrnehmung

Qualität ist nichts Absolutes, sie entsteht auch in der Wahrnehmung durch den Kunden.

Ein Qualitätsproblem kann dabei auch – insbesondere bei Dienstleistungen – ein Wahrnehmungs- bzw. Kommunikationsproblem sein, wobei es mehrere Lücken in der Kommunikationskette geben kann, die zu einer ab-

soluten oder wahrgenommenen Diskrepanz zwischen den im Idealfall identischen Eigenschaften führen:

- ▶ der durch Ankündigungen (Werbung) erweckte generelle Anspruch des Kunden,
- ▶ der wirkliche Bedarf des Kunden bezüglich der Produkteigenschaften,
- ▶ der tatsächliche Qualitätsanspruch des Unternehmens an das Produkt,
- ▶ die (durch Werbung, Vertrieb, Dokumentation) kommunizierten Produkteigenschaften,
- ▶ die realen Eigenschaften des Produkts,
- ▶ die durch den Kunden wahrgenommenen Produkteigenschaften (durch den Gebrauch und durch Kommunikation mit dem Unternehmen, anderen Nutzern, Interessenten, Wettbewerbern) führen können.

### Qualitätsfaktoren

Das Ergebnis wird wesentlich durch folgende Faktoren bestimmt:

- ▶ Eingangsfaktoren wie Rohstoffe und ihre Eignung für den Prozess
- ▶ Verarbeitungs- und Leistungserstellungs-Prozesse und die dazu notwendigen Pläne und Ressourcen sowie die durchführenden Mitarbeiter

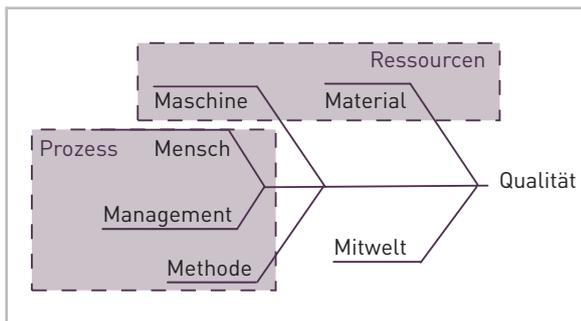


Abb. 44: Prozess und Ressourcen im 6M-Diagramm

## 5.2.2 Qualitätsmanagement

Zur Sicherstellung der Qualität kann man mehrere Stufen betrachten:

- ▶ **Qualitätsprüfung:** Untersuchung des Ergebnisses (Produkts) eines Produktionsprozesses auf mögliche Abweichungen von den Vorgaben (Fehler). Dies soll sicherstellen, dass das Ergebnis die geforderten Eigenschaften hat (Verifikation), bzw. (bei korrekter Umsetzung von Anforderungen in Eigenschaften) dass es die gegebenen Anforderungen erfüllt (Validierung).
- ▶ **Qualitätssicherung:** Maßnahmen, die unternommen werden, um in der Produktion die Qualität des Produkts sicherzustellen und Fehler zu vermeiden. Qualitätssicherung basiert auf der Prüfung von Produkt und Produktionsumgebung und der Eliminierung von erkannten Fehlern und Fehlerquellen.
- ▶ **Qualitätsplanung:** Planerische Maßnahmen zur Realisierung der geforderten Qualität. Qualitätsplanung umfasst die systematische Umsetzung der Anforderungen aller Stakeholder in Produkteigenschaften und die Planung der Qualitätssicherung und Qualitätsprüfung (Prüfplanung).
- ▶ **Qualitätsmanagement:** Organisatorische Maßnahmen zur Sicherstellung der Qualität. Dabei stehen die Prozesse im Unternehmen im Vordergrund. Hier sind insbesondere der Produktentstehungsprozess (Produktentwicklungsprozess + Produktionsprozess) und die kontinuierliche Verbesserung sowie führungs- und mitarbeiterbezogene Prozesse wichtig.

## 5.2.3 Produkt und Kunde

Produkt ist alles, was das Unternehmen (Lieferant) bearbeitet und der Kunde braucht. Dies können materielle physische Objekte oder immaterielle Güter wie

Informationen, geistige Schöpfungen und Dienstleistungen sein.



Im Hinblick auf das Kochen haben wir beide Aspekte:

- ▶ Die gekochte Mahlzeit ist das materielle Produkt.
- ▶ Die Dienstleistung, ein Essen zu bekommen, sowie Kochen und das Essen als Erlebnis sind jeweils immaterielle Produkte.
- ▶ Das Kochrezept ist als Information ein immaterielles Produkt.
- ▶ Das ausgedruckte Kochrezept ist ein materielles Produkt.

### Marketing

Das Produkt spielt als Teil des Marketing-Mix eine wichtige Rolle. Marketing spielt aber andererseits für die Qualität und deren Wahrnehmung eine wichtige Rolle. Der Kundennutzen und dessen Wahrnehmung ist eine wichtige Komponente des Erfolgs.

Sämtliche Komponenten des Marketing-Mix wirken zusammen und erzeugen die Kundenzufriedenheit:

- ▶ Produktpolitik (product, im Dienstleistungsbereich erweitert um den Bereich Personen, people): Qualität des Produkts im engeren Sinne; Produktportfolio: Auswahl der „richtigen“ Produkte; ergänzende Dienstleistungen.
- ▶ Kontrahierungspolitik (price): Preisgestaltung, Konditionen, Vertragsgestaltung; Preis-Leistungs-Verhältnis.
- ▶ Distributionspolitik (place): Logistik, das „wie“ und „wo“ des Weges von der Produkterstellung zum Kunden; Verfügbarkeit des Produkts für den Kunden.
- ▶ Kommunikationspolitik (promotion): Werbung, Information, Image; Darstellung der Qualität des Produkts gegenüber dem Kunden (Schließen der Wahrnehmungslücke zwischen gewünschter / zugesagter und wirklicher / vermittelter Qualität des Produkts).

## Kommunikation

Die Kommunikation spielt auch dann eine wichtige Rolle, wenn Produkteigenschaften nicht offensichtlich sind: öko, bio, fair. Eine Produkteigenschaft wird nur dann relevant, wenn sie dem Kunden bekannt ist.

Dies wird besonders wichtig, wenn Eigenschaften der Herstellungsprozesse keinen sichtbaren Einfluss auf die Produkteigenschaften haben.

Neben der Nachhaltigkeitskommunikation spielt die Information und Bildung eine wichtige Rolle.

## Grüner Aal

Grüner Aal ist nicht nur der Name für ein Umweltmanagementsystem für Schulen, sondern auch für ein Gericht.

Es besteht aus gesottenem Fisch (statt Aal beispielsweise auch Hecht) und einer grünen Sauce, die als Mehlschwitze mit dem Fischsud (Wurzelgemüse und Kräutern), Sahne und Kräutern (vor allem Dill) zubereitet wird.

### Bedürfnisse und Bedarf

In der Brundtland-Definition der Nachhaltigkeit ist der Begriff der Bedürfnisse zentral. Ein Modell für die Hierarchie von Bedürfnissen (Maslow-Pyramide) wurde im Kapitel Motivation betrachtet. Bedürfnisse können durch Produkte, Güter und Dienstleistungen befriedigt werden. Durch die Entscheidung, das Bedürfnis mit einem bestimmten Produkt (im allgemeinen Sinne) zu befriedigen, entsteht ein Bedarf. Abhängig von der Nutzenfunktion des potenziellen Käufers und dem Preis des Produkts entsteht aus dem Bedarf eine Nachfrage und daraus Kaufentscheidungen. Die Befriedigung der Nachfrage geschieht durch den Kaufprozess,

die Befriedigung des Bedarfs bzw. der Bedürfnisse durch die Nutzung des Produkts.

### Kunde

Wenn es um Absatz, Umsatz, Qualität, Produktnutzen, Wertschöpfung oder Verkaufsstrategie geht, müssen wir diese über den Kunden des jeweiligen Produkts definieren. Dies betrifft sowohl materielle als auch immaterielle Güter. Dazu ist es notwendig, sich mit dem Begriff Kunde auseinanderzusetzen, um nicht Überlegungen in die falsche Richtung anzustellen.

Dies ist insbesondere dort wichtig, wo wir uns über neue Konzepte Gedanken machen. Das Marketing für umweltfreundliche Produkte und letztendlich der Erfolg nachhaltigkeitsorientierter Unternehmen kann ohne diese Überlegungen nicht garantiert werden. Auch die Bestimmung der Zielgruppen für Nachhaltigkeitsberichte und die gesamte Unternehmenskommunikation muss diesen Konzepten folgen.

### Kundenrollen

Bezüglich zweier Aspekte müssen wir das einfache Konzept eines Kunden differenzieren:

- ▶ bezüglich der verschiedenen Rollen beim Kaufprozess und der Kaufentscheidung,
- ▶ bezüglich der verschiedenen Stufen bei der Produktweitergabe.

Der Spruch „Der Wurm muss dem Fisch schmecken, aber nicht dem Angler“ ist zwar aus Sicht des Anglers richtig, aber der Angler trifft die Kaufentscheidung. Aus Sicht eines Händlers für Angelköder stellt sich die Sache also etwas komplexer dar.

Bezüglich der Rollen können wir unterscheiden:

- ▶ Bedarfsträger: Das Produkt ist für die Erfüllung seiner Aufgaben notwendig, er hat den letztendlichen (mittelbaren) Vorteil aus dem Einsatz. Er initiiert den Kauf.
- ▶ Nutzer: Er nutzt das Produkt, d. h. hat einen unmittelbaren Vorteil aus dessen Einsatz.

- ▶ Bediener: Er setzt das Produkt unmittelbar ein. Er sorgt dafür, dass der durch den Kauf des Produkts angestrebte Nutzen erreicht wird.
- ▶ Kostenträger: Er trägt die Kostenverantwortung für die Beschaffung des Produkts. Er bzw. seine Kostenstelle bezahlt das Produkt.
- ▶ Einkäufer: Er führt den unmittelbaren Einkauf (kaufmännische und juristische Handlungen) durch.
- ▶ Entscheider: Er fällt die Entscheidung, ob und was gekauft wird. Dabei kann die Entscheidung, was beschafft wird, delegiert werden.

Diese Rollen treten typischerweise innerhalb einer „kaufenden Organisation“ (Unternehmen, Familie, Gruppe) auf. Die Ansprüche und Erwartungen der verschiedenen Personen sind im Allgemeinen unterschiedlich. Dies ist beim Marketing zu berücksichtigen. Selbstverständlich können mehrere Rollen durch dieselbe Person ausgefüllt werden (wenn Sie z. B. Hunger bekommen, in die Bäckerei gehen und vom eigenen Geld ein Brötchen kaufen, das Sie sofort selbst verzehren).

Bezüglich der Produktweitergabe können wir die verschiedenen Stufen von Handel (Groß- und Einzelhandel) und Bearbeitung unterscheiden, wobei die Logistik-Funktionen (Transformation in Raum, Zeit und Zusammenstellung) dieses ergänzen und die Relation zwischen Lieferant und End-Kunde durch eine gesamte Kette (Supply-Chain) geprägt sein kann.

Neben den Kunden spielen auch die verschiedenen Anspruchsgruppen (Stakeholder) eine wichtige Rolle.

### Kundeneinbindung

Bei der Anforderungsanalyse für das Produkt spielt der Kunde eine wichtige Rolle. Er macht nicht nur Vorgaben für die Entwicklung kundenspezifischer Produkte, sondern ist auch – persönlich oder über Marktanalysen – als Mitentwickler und Mitentscheider im gesamten Prozess eingebunden. Besonders wichtig ist die Einbindung bei Anforderungsanalyse und Design.

Der Kunde übernimmt aber auch im restlichen Produktlebenszyklus wichtige Rollen. Nicht nur als Betreiber und Bediener, sondern auch durch die Übernahme

von Funktionen wie Montage und Installation, Instandhaltung, Kooperation bei Dienstleistungen, Ersatz und Entsorgung. Diese Aktivitäten des Kunden müssen bei der Entwicklung berücksichtigt werden: Teilweise kann eine Aktivität des Kunden umfangreiche Funktionalität im Gerät und Dienstleistung ersetzen, andererseits ist die Übernahme von Bedienerfunktionen durch das Gerät ein Beitrag zu Komfort und Sicherheit.

## 5.2.4 Qualitätsmodelle und Methoden

Da es im Qualitätsmanagement sehr viele Modelle und Methoden gibt, können wir nur einige wenige herausgreifen. Die Modelle und Methoden unterscheiden sich in ihren Ansätzen, aber generell kann man folgende Kernpunkte identifizieren:

### Kräutersuppe

Eine Kräutersuppe kann aus vielerlei Zutaten und auf viele Arten zubereitet werden.

Ziel und Rahmenbedingungen einer Kräutersuppe können ganz unterschiedlich sein: von der Lagerfeuerromantik mit selbstgesammelten Kräutern bis zu einer verfeinerten Suppe mit Kräuterdekoration.

Im einen Fall sollen die Kräuter einen eigenständigen Beitrag zu Inhalt und Sättigungseffekt der Suppe leisten (wofür im Allgemeinen Wurzeln sogar noch mehr beitragen), im anderen Fall geht es um zusätzliche Geschmackskomponenten oder sogar nur um den visuellen Eindruck.

Hier eine Liste möglicher Kräuter:

- ▶ Bärlauch
- ▶ Borretsch
- ▶ Brennnessel
- ▶ Brunnenkresse
- ▶ Dill
- ▶ Gänseblümchen
- ▶ Giersch = Geißkraut
- ▶ Gundelrebe = Gundermann (scharf!)
- ▶ Kerbel
- ▶ Klettenlabkraut
- ▶ Kresse
- ▶ Löwenzahn (jung)
- ▶ Petersilie
- ▶ Pimpernell = Bibernelle
- ▶ Rauke, Knoblauchrauke
- ▶ Sauerampfer (jung)

- ▶ Schnittlauch
- ▶ Spitzwegerich
- ▶ Schafgarbe
- ▶ Scharboxkraut (vor der Blüte)
- ▶ Thymian
- ▶ Vogelmiere

Dabei gibt es zwei prinzipielle Methoden: Zum einen das Weich- und Auskochen der Kräuter (auch mit entsprechenden Wurzeln) als Suppenbasis und zum anderen die Zugabe der feinen Kräuter als Würze zu einer zubereiteten Suppe. Daraus ergeben sich mehrere Varianten:

- ▶ Die feingeschnittenen Kräuter in Wasser zur klassischen Kräutersuppe kochen, die die Kräuter als Basis nutzt.
- ▶ Eine Basis-Suppe kochen (mit angeschwitzter Zwiebel, Fleisch, Brühe, Fonds, Wein,...) und die feingeschnittenen oder pürierten Kräuter einrühren und kurz kochen lassen.
- ▶ Die Kräuter fein hacken und in die Basis-Suppe einrühren und kochen. Anschließend pürieren und eventuell mit Sahne oder Käse verfeinern.
- ▶ Suppe kochen und die grob geschnittenen Kräuter drüberstreuen, das ist dann eher eine Suppe mit Kräuterdekoration.



## Qualitätsmanagement- prinzipien

- ▶ Verantwortung der obersten Leitung
- ▶ unternehmensweite Qualität
- ▶ Qualität als Strategie
- ▶ Gestaltung der Prozesse
- ▶ Befähigung der Mitarbeiter
- ▶ Bereitstellung der Ressourcen
- ▶ Information und Wissen
- ▶ kontinuierliche Verbesserung

Im Detail bedeutet dies:

- ▶ **Oberste Leitung:** Qualität erfordert, dass die Leitung des Unternehmens Qualität nicht nur in Sonntagsreden, sondern durch das Setzen von Prioritäten und die Zuordnung von Kompetenzen und Ressourcen fordert und fördert.
- ▶ **Gesamtes Unternehmen:** Qualität muss in allen Unternehmensbereichen umgesetzt und durch alle Stellen unterstützt werden. Hierzu sind informierte und motivierte Mitarbeiter notwendig.
- ▶ **Strategie:** Qualität muss dem Unternehmen und dem Kunden nützen. Dazu ist eine Auseinandersetzung mit den Zielen des Unternehmens, der gewünschten Kundenstruktur und der Gesamtheit aller Stakeholder unabdingbar.
- ▶ **Prozesse:** Qualität muss im Unternehmen verankert sein. Dazu ist eine Gestaltung der Prozesse notwendig, die sich an den Prozessergebnissen und den Anforderungen der jeweiligen Prozesskunden orientiert und sich auf Ergebnisse statt Formalismen konzentriert.
- ▶ **Ressourcen und Befähigung:** Jeder Organisationseinheit und jedem Mitarbeiter müssen die Ressourcen (Mittel und Materialien, Infrastruktur, Ausbildung) zur Verfügung gestellt werden, um Qualität zu erreichen. Jeder Organisationseinheit und jedem

Mitarbeiter muss die notwendige Entscheidungskompetenz für qualitätsrelevante Entscheidungen gegeben werden.

- ▶ **Wissen:** Die subjektive Einschätzung von Kundenwünschen, Produkteigenschaften und Kundenzufriedenheit muss durch Fakten unterstützt werden. Das Wissen um den Zusammenhang zwischen den Strukturen und Prozessen, Handlungen und Entscheidungen des Einzelnen, Ergebnissen der Prozesse und Eigenschaften der Produkte und der Zufriedenheit der Kunden muss im Unternehmen präsent sein.
- ▶ **Kontinuierliche Verbesserung:** Qualität erfordert eine ständige Verbesserung und Anpassung an veränderte Bedingungen – aber keine Veränderungen um der Veränderung willen.

### Total Quality Management

Total Quality Management (TQM) ist weniger ein System als vielmehr die Grundhaltung, Qualität in den Mittelpunkt der Unternehmensaktivitäten zu stellen. Dazu gehört vor allem, dass alle Mitarbeiter – angefangen bei der obersten Leitung – Qualität als oberstes Ziel betrachten und eine nachhaltige Strategie über kurzfristige Ziele setzen.

Die wichtigsten Elemente sind:

- ▶ Orientierung am Kunden und an der Qualität des Produkts und der Prozesse
- ▶ stetige Verbesserung der Leistung, Integration aller Mitarbeiter in den Verbesserungsprozess
- ▶ Integration von Kundenorientierung und Qualitätsorientierung in die Firmenstrategie
- ▶ Einbindung der Mitarbeiter durch Kommunikation, Ausbildung, Anerkennung und Übertragung von Kompetenz und Verantwortung
- ▶ Bereitstellung der Ressourcen und Promotoren zur Erreichung von Qualität und zur stetigen Verbesserung
- ▶ Identifikation, Verbesserung und Verkürzung der wichtigen Geschäftsprozesse in Produktion und Management

- ▶ Identifikation, Messung und Berücksichtigung der Meinung von Kunden, Mitarbeitern und Öffentlichkeit

Eine konsequente Qualitätsorientierung umfasst:

- ▶ Kundenorientierung: Qualität orientiert sich an den Ansprüchen des Kunden.
- ▶ Qualität des Produkts: als transzendente Größe im Sinne eines „guten“ oder „optimalen“ Produkts oder durch eine hochwertige, konstante und garantierte Ausprägung der qualitätsbestimmenden Merkmale
- ▶ Qualität der Prozesse: Eine Erhöhung von Qualität und der Zufriedenheit von Kunden, Mitarbeitern und Anspruchsgruppen ist nur durch Beachtung und Verbesserung aller Prozesse möglich.
- ▶ Ressourcen: Die Ressourcen für die Erzeugung und Gewährleistung von Qualität müssen bereitgestellt werden. TQM wird unglaublich, wenn mit Hinweis auf Kosten notwendige Ressourcen verweigert werden.
- ▶ Promotoren: Verbesserungen müssen auch gegen interne und externe Widerstände durchgesetzt werden können.
- ▶ Messung: Qualität und Qualitätsverbesserungen sollten mit objektiven (Produkteigenschaften) und subjektiven (Kundenzufriedenheit) Kriterien gemessen und beurteilt werden. Die Messung der Zufriedenheit und der Meinung nicht nur des Kunden, sondern auch anderer Anspruchsgruppen (Mitarbeiter, Stakeholder) ist wichtig.
- ▶ Einbindung aller Mitarbeiter: Dies umfasst Maßnahmen wie die Kommunikation, Ausbildung, Anerkennung, Zuordnung von Kompetenz und Verantwortung.

## 5.2.5 Qualitätsmanagement und ISO 9001

Die ISO 9001 ist die wichtigste und am weitesten verbreitete Norm für Qualitätsmanagementsysteme. Sie geht davon aus, dass die Prozesse so dokumentiert

werden, dass dadurch die Qualität des Produkts und die Zufriedenheit des Kunden erreicht werden. Außerdem ist ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess einzurichten. Neben der Darstellung der Anforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem in der ISO 9001, die als Basis für die Zertifizierung dient, gibt es in der Normenreihe auch Leitfäden.

### Prozessmodell

Ein Prozess ist die Transformation einer Eingabe zu einer Ausgabe. Dabei sind Menschen und Mittel beteiligt. Ein- und Ausgabe können materiell und immateriell sein.

Ausgabe (Produkte) kann sein:

- ▶ Hardware
- ▶ Software
- ▶ Information
- ▶ verfahrenstechnische Produkte
- ▶ Dienstleistungen und Spezifikationen
- ▶ Nebenprodukte (Koppelprodukte, Abfall, unerwünschte Produkte, Schadstoffe)

Eingabe können die oben betrachteten Produkte (Rohstoffe) sein.

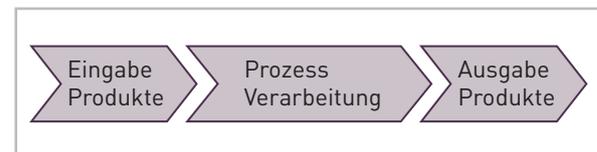


Abb. 45: Prozessmodell im Qualitätsmanagement.

### Leistungserbringungsprozess

Der Grundprozess ist der Leistungserbringungsprozess des Unternehmens, der die Wertschöpfung bringt. Dieser und die vor- bzw. nachgelagerten Prozesse sowie die parallelen und übergeordneten Prozesse sind zu modellieren.

Der Leistungserbringungsprozess umfasst:

- ▶ Produktentwicklungsprozess: Analyse der Kundenanforderungen, Design, Entwicklung, Kommunikation
- ▶ Produkterstellungsprozess: Beschaffung, Erzeugung

- ▶ Distribution: Logistik, Vertrieb

Prozesse der Leistungserbringung beim Kochen sind:

- ▶ Produktentwicklung: Konzeption des Rezepts, Zusammenstellen der Speisekarte
- ▶ Produkterstellung: Bereitstellen der Zutaten, Kochen
- ▶ Distribution: Servieren

### Ergänzende Prozesse

Ergänzende Prozesse sind:

- ▶ Führungsprozess, Managementprozess, Leitungsprozess.
- ▶ Unterstützungsprozesse, Ressourcenbereitstellung, Ressourcenverteilung, Supportprozesse
- ▶ Verbesserungsprozess mit Prüfung, Bewertung, Analyse, Verbesserung

Ergänzende Prozesse beim Kochen sind:

- ▶ Führung: Organisation und Leitung
- ▶ Unterstützung: Infrastruktur (Küche, Restaurant), Bereitstellung der personellen und materiellen Ressourcen
- ▶ Verbesserungsprozess: Bewertung, Verbesserung

### QM-Prinzipien

Die Norm basiert auf den folgenden QM-Prinzipien:

- ▶ kundenfokussierte Organisation
- ▶ Führungsstärke
- ▶ Involvierung der Mitarbeiter
- ▶ Prozessorientierung
- ▶ systematisches Managementvorgehen
- ▶ kontinuierliche Verbesserung
- ▶ sachliches Entscheidungsverfahren
- ▶ Lieferantenverhältnisse, die gegenseitig Vorteile bringen

### Prozessorientierung

Die Prozesse müssen über alle Bereiche des Unternehmens definiert sein.

- ▶ Es müssen Qualitätsziele für jede relevante Funktion und jede Funktionsebene definiert werden.
- ▶ Die Norm macht klare Vorgaben für die Bewertung durch das Management.

- ▶ Die Messung der Kundenzufriedenheit und Verfahren zur Messung der Prozessfähigkeit sind gefordert.
- ▶ Der Nachweis der Wirksamkeit des QM-Systems muss erbracht werden.
- ▶ Kontinuierliche Verbesserung von QM-System, Produkt und Service sind nachzuweisen.

## 5.2.6 Excellence und EFQM

Evaluierungen und Preise gehen von der Idee aus, ein System nicht nach einer binären Entscheidung (ja/nein) zu zertifizieren, sondern die Fähigkeit des Unternehmens nach verschiedenen Kriterien zu bewerten und durch eine gewichtete Gesamtbewertung der daraus abgeleiteten Indikatoren zu einer Vergleichbarkeit zu kommen.

### EFQM-Grundmodell

Der European Quality Award der EFQM (European Foundation for Quality Management) geht von einer Zweiteilung in Befähiger (Management, Planung und Prozesse) und Ergebnisse (intern und extern) aus. Die Prozesse gehören zu den Befähigern und setzen die Potentiale in Ergebnisse um.

Die Bewertungskriterien und Blöcke sind im Folgenden graphisch dargestellt.

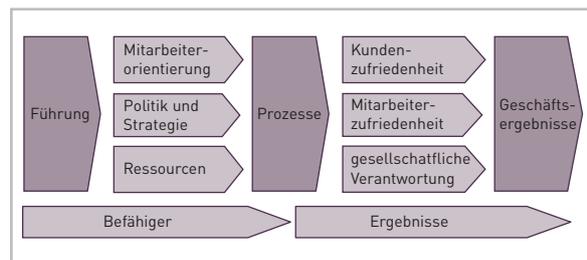


Abb. 46: EFQM-Modell für Excellence.

Das Europäische Modell für umfassendes Qualitätsmanagement der EFQM arbeitet nach dem Prinzip der Selbstbewertung. Das Unternehmen bewertet sich selbst anhand der Kriterien, die weiter auf die Unternehmensfunktionen und Stellen aufgeteilt und auf konkrete Indikatoren heruntergebrochen werden.

### Befähiger

Die Befähiger (enablers) stellen das Potential dar, Excellence zu erreichen.

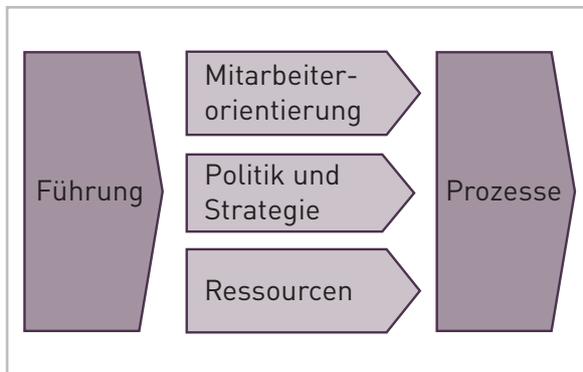


Abb. 47: Befähiger im EFQM-Modell.

### Führung

Das Element Führung umfasst das Verhalten aller Führungskräfte, um das Unternehmen zu umfassender Qualität zu führen. Es betrifft die systematische Unterstützung und Durchsetzung durch das Management für:

- ▶ Engagement für eine umfassende Qualitätskultur
- ▶ kontinuierlichen Verbesserungsprozess
- ▶ Kunden- und Stakeholderorientierung
- ▶ Mitarbeiterorientierung und Anerkennungskultur

### Mitarbeiterorientierung

Das Element Mitarbeiterorientierung beschreibt den Umgang des Unternehmens mit seinen Mitarbeitern. Es umfasst:

- ▶ Planung und Mitarbeiterentwicklung
- ▶ Zielvereinbarung, Überprüfung und Würdigung
- ▶ Dialog zwischen Mitarbeitern und Organisation
- ▶ Versorgung und Verantwortung

### Politik und Strategie

Das Element Politik und Strategie umfasst die Festlegung von Daseinszweck, Wertesystem, Leitbild und strategischer Ausrichtung des Unternehmens sowie die Art und Weise der Verwirklichung dieser Aspekte. Es beurteilt, wie Politik und Strategie auf umfassenden relevanten Informationen aufbauend entwickelt, bekanntgemacht und eingeführt sowie regelmäßig aktualisiert und verbessert werden.

### Ressourcen

Das Element Ressourcen betrachtet, wie die Ressourcen des Unternehmens wirksam zur Unterstützung der Unternehmenspolitik und -strategie entfaltet werden. Es betrifft alle Arten von Ressourcen:

- ▶ Finanzen, Material, Geräte, Gebäude, Einrichtungen und anderes Anlagevermögen
- ▶ Information, Wissen, Technologie und geistiges Eigentum
- ▶ Beziehungen zu Lieferanten und Stakeholdern

### Prozesse

Das Element Prozesse betrachtet, wie Prozesse identifiziert, überprüft und gegebenenfalls geändert werden, um eine ständige Verbesserung der Geschäftstätigkeit zu gewährleisten. Es umfasst:

- ▶ Prozessidentifikation,
- ▶ Prozessmanagement (Gesamtsystem, Prozesslandschaft und Einzelprozesse),
- ▶ Verbesserungsprozess.

### Ergebnisse

Die Ergebnisse beschreiben die Leistung (output) und die Wirkung (impact) der Prozesse bzw. des Unternehmens.



Abb. 48: Ergebnisse im EFQM-Modell.

### Kundenzufriedenheit

Das Element Kundenzufriedenheit beschreibt, was das Unternehmen im Hinblick auf die Zufriedenheit seiner externen Kunden leistet. Es umfasst die Messung der Kundenzufriedenheit und der Beurteilung der Produkte, Dienstleistungen und Kundenbeziehungen durch den Kunden.

**Mitarbeiterzufriedenheit**

Das Element Mitarbeiterzufriedenheit beschreibt, was das Unternehmen im Hinblick auf die Zufriedenheit seiner Mitarbeiter leistet. Zwar ist Mitarbeiterzufriedenheit kein Selbstzweck, aber ein Indikator für die Qualität der Führung und ein wichtiger Einflussfaktor für Motivation, Qualität der Leistungserstellung und für die Zufriedenheit des Kunden mit persönlich erbrachten Dienstleistungen (in beiden Richtungen: Mitarbeiterzufriedenheit und Kundenzufriedenheit beeinflussen sich gegenseitig).

**Gesellschaftliche Verantwortung**

Das Element gesellschaftliche Verantwortung betrachtet, was das Unternehmen im Hinblick auf die Erfüllung der Bedürfnisse und Erwartungen der Öffentlichkeit insgesamt (insbesondere der Anspruchsgruppen [Stakeholder]) leistet. Dazu gehören die Bewertung der Öffentlichkeit bezüglich der Einstellung und Auswirkung des Unternehmens zu Lebensqualität, Umwelt und Erhaltung der globalen Ressourcen sowie der unternehmensinternen Maßnahmen in diesem Zusammenhang. Es umfasst:

- ▶ Beurteilung durch die Gesellschaft (alle relevanten Stakeholder)
- ▶ zusätzliche Messgrößen mit Bezug auf die gesellschaftsbezogenen Leistungen (Corporate Social Responsibility)

**Geschäftsergebnisse**

Das Element Geschäftsergebnisse beschreibt, was das Unternehmen im Hinblick auf seine geplanten Unternehmensziele und die Erfüllung der Bedürfnisse und Erwartungen aller finanziell am Unternehmen Beteiligten (Shareholder Value) sowie bei der Verwirklichung seiner geplanten Geschäftsziele leistet. Es umfasst:

- ▶ die finanziellen Messgrößen für die Leistung der Organisation,
- ▶ zusätzliche Messgrößen für die Leistung der Organisation gegenüber Shareholdern und Stakeholdern.

**Reifegradmodell**

Zur Beurteilung benutzt der European Quality Award der EFQM zum einen eine Skala, zum anderen ein Reifegradmodell.

Die Punktezahl auf der Skala setzt sich additiv aus den Punktezahlen der einzelnen oben genannten Bereiche und Teilbereiche zusammen, die bis zu Einzelkriterien branchen- und größenspezifisch heruntergebrochen werden.

Das Reifegradmodell erlaubt der Leitung zu beurteilen, inwieweit die Konzepte schon umgesetzt sind. Beispiele (siehe auch das folgende Kapitel zu Reifegraden):

	<b>Ergebnisorientierung</b>	<b>Verantwortung gegenüber der Öffentlichkeit</b>
Reife	Es gibt transparente Vorgehensweisen, um die Erwartungen der Interessengruppen auszubalancieren.	Die Erwartungen der Gesellschaft werden gemessen und es werden Maßnahmen ergriffen.
Auf dem Weg	Die Bedürfnisse der Interessengruppen werden systematisch bewertet.	Es gibt ein aktives Engagement für die Gesellschaft.
Anfang	Alle relevanten Interessengruppen sind identifiziert.	Gesetzliche und behördliche Auflagen werden verstanden und eingehalten.

Tab. 11: Exemplarische Stufen der Reifegrade im EFQM-Modell [EFQM].

**Excellence und Gastronomie**

Das Kapitel Excellence wäre nicht komplett ohne ein Beispiel, das die EFQM mit der Gastronomie und dem Management exemplarisch verbindet: Der Schindlerhof war unter anderem Gewinner des EFQM European Quality Award im Bereich Kleine und Mittlere Unternehmen.

Auf der Seite [www.schindlerhof.de](http://www.schindlerhof.de) und in [Kobjoll] beschreibt der Gründer und Inhaber Klaus Kobjoll einige Entwicklungsfaktoren, die wir folgendermaßen zusammenfassen können:

- ▶ Markenbildung und Kommunikation: „Wechsel vom Landhotel Schindlerhof zur neuen Marke Schindlerhof“
- ▶ Zielorientierung: „Wir arbeiten mit klaren und für alle Beteiligten verständlichen Zielen.“
- ▶ Kunden- und Erlebnisorientierung: „Eine erlebnisreiche Zeit liegt vor Ihnen – Sie bestimmen das Programm! Alle Sinne werden satt! Sehen, Schmecken, Riechen, Hören und Fühlen – Fühlen Sie sich wohl!“
- ▶ Begeisterung: „Begeisterung ist durch nichts zu ersetzen!!!“
- ▶ Ganzheitlichkeit: „Hobbys: Die Arbeit – denn ich tue nur Dinge, die ich gerne mache, der Rest ist delegiert.“

Zusammengefasst die Grundsätze (Auszüge):

- ▶ Wir wollen das Erlebnis ermöglichen. Unsere Gäste sollen nicht nur zufrieden, sie sollen begeistert sein.
- ▶ Wir führen unser Unternehmen ehrlich, zuverlässig und fair. Dabei orientieren wir uns an Menschlichkeit, Liberalität und Toleranz.
- ▶ Den hohen Ansprüchen unserer Gäste stellen wir uns ohne Einschränkung. Mit unseren Leistungen gewinnen wir das Vertrauen der Gäste nicht nur, sondern behalten es auch.
- ▶ Wir erfüllen unsere gesellschaftliche und soziale Verpflichtung.
- ▶ Wir bekennen uns zu unserer Umwelt-Verantwortung.
- ▶ Wir ermöglichen unseren Gästen einen gesunden Aufenthalt.
- ▶ Wir verpflichten uns weiterhin dem hohen Qualitätsanspruch.

- ▶ Wir verfolgen gemeinsame und gemeinsam erarbeitete Unternehmensziele.
- ▶ Wir haben unser Unternehmen klar gegliedert und Verantwortungsbereiche abgesteckt.
- ▶ Image: Wir bleiben jung, fröhlich, bieten Außergewöhnliches und Erstklassiges.
- ▶ Zwischen unserem hohen Anspruch und unserer tatsächlichen Leistung besteht kein Unterschied.
- ▶ Wir erzielen einen Gewinn, der das Unternehmen ... unabhängig macht, Wachstum ... ermöglicht, Arbeits- und Ausbildungsplätze sichert und neue schafft und somit langfristig Unternehmenserfolg verspricht.
- ▶ Wir wollen Erfolg, denn: ohne Erfolg wenig Freude.

Und abschließend die Zusammenfassung der Strategie durch die Nachfolgerin, Nicole Kobjoll: „Unsere unternehmenspolitischen und -strategischen Elemente spiegeln unser Bestreben wider, die No. 1 der Tagungshotellerie in Deutschland zu bleiben. Dazu gehören:

- ▶ unsere Unternehmenskultur,
- ▶ Perioden-, Jahreszielpläne und Monatsberichte,
- ▶ unser Total Quality Management auf der Basis von EFQM European Foundation of Quality Management,
- ▶ ISO-Zertifizierungen 9001 und 14001,
- ▶ selbst entwickelte Führungsinstrumente,
- ▶ konsequente Preispolitik (Preisgarantie),
- ▶ Innovation als Kernprozess,
- ▶ nachhaltiges Umweltbewusstsein,
- ▶ totale Transparenz aller Zahlen,
- ▶ offener Umgang mit unseren Ergebnissen und den Schlüssen, die wir daraus ziehen sowie
- ▶ 100 % unserer aller Herzblut“

Excellence bedeutet nicht Kompliziertheit, sondern Klarheit.



## 5.2.7 Prozessfähigkeit und Reifegradmodelle

Abschließend betrachten wir einen Zugang zur Qualität der Organisation, der weniger am Ergebnis und dessen Eigenschaften, sondern an der Fähigkeit des Unternehmens orientiert ist, immer ein gutes Produkt bzw. eine gute Dienstleistung zu schaffen. Das damit und mit dem Thema Qualität verbundene Thema Risiko und das Risikomanagement betrachten wir später.

### Prozessfähigkeit

Prozessfähigkeit bedeutet die Fähigkeit einer Organisation zur sicheren Beherrschung eines Prozesses. Dies kann sich auf kontinuierliche Parameter wie Abweichungen oder aber auf die Wahrscheinlichkeit von Fehlern beziehen. Ein Modell zur Prozessfähigkeit (Reife) erfordert zumindest die Betrachtung statistischer Effekte (stochastische Prozesse) und zufälliger Abweichungen.

Bei Prozessen mit quantitativen Größen und einer stochastischen Verteilung kann die Prozessfähigkeit mit

den Methoden der Statistik und mit Maßen wie der Standardabweichung modelliert werden. Solche Prozessfähigkeitsmodelle werden vor allem in der Produktion und der Erbringung von quantitativ beurteilbaren Dienstleistungen angewandt – deshalb muss die Möglichkeit der Prozessreife auch in der Entwicklung von Serienprodukten und Dienstleistungen mit berücksichtigt werden.

### Reifegradmodelle

Reifegradmodelle (Maturity Models) sind ein wichtiges Hilfsmittel, um die Qualitätsfähigkeit einer Organisation zu beurteilen und entsprechend zu verbessern. Sie messen die Prozessfähigkeit einer Organisation. Die Einschätzung geht dabei von einem grundlegenden Prozess, der nicht beherrscht ist und nur zufällig oder durch Nachbesserungen zum Erfolg führt über einen beherrschten und sicheren Prozess bis zur lernenden Organisation, in der der Prozess selbst verbessert wird.



## Cassoulet

Ein einfaches Eintopfgericht mit Bohnen.

Basis ist 1 kg gerauchtes Fleisch, am besten je zur Hälfte Kassler und gerauchter Bauch in Scheiben schneiden und in Öl anbraten. Kleingeschnittene Zwiebeln und Gemüse (Möhre, Sellerie) mit anbraten, mit Weißwein ablöschen, Tomaten, Bohnen und Würste (gerauchte Bratwurst) dazugeben, schmoren lassen.

Tomaten und Bohnen sind aus der Dose sofort einsetzbar, sonst muss man die Tomaten schneiden und die Bohnen einweichen (getrocknete) oder vorbereiten (frische).



## Kartoffelpüree / Kartoffelbrei

Die Darstellung der Größenverteilung [Vilgis 2006] zeigt, wie die Ausgangssituation (Stärkegehalt) und die Bearbeitung (Stampfen oder Zerdrücken) die statistische Verteilung der Größe der Kartoffelstücke und damit die Qualität beeinflusst. Die kleinen Kartoffelstücke werden vom zugegebenen Fett (Milch, Sahne, Öl) benetzt.

Ca. 1 kg mehlig Kartoffeln kochen und ausdampfen lassen, danach zerstampfen. ½ Liter heiße Milch unterrühren.

Das Rezept lässt sich beispielsweise mit Butter oder mit (Oliven-)Öl und Knoblauch (mehrere Zehen) und Salz verfeinern.

Eine grundlegende Einteilung in Stufen gibt die folgende Tabelle.

Bezeichnung	Charakteristikum	Kriterien und Werkzeuge
optimierend	adaptiv, selbstlernend, ganzheitlich	Qualitätsmanagementsystem, kontinuierliche Verbesserung, Veränderungsmanagement, Verantwortung der obersten Leitung
gesteuert	quantitativ begründet	Qualitätsplanung, interne Reviews und Selbstbeurteilung, Standardisierung der Projekte
definiert	qualitativ definiert, systematisch, prozessfähig	Qualitätsmanagement, regelmäßige Management-Reviews, Prozessstandards
wiederholbar	erfahrungsbasiert, messbar, dokumentiert	Qualitätssicherung, Ausbildung, Standardisierung, Projektmanagementgrundlagen
initial	unvorhersagbar, unkontrolliert, informell	Qualitätsprüfung, Experiment, Learning by doing, Versuch und Irrtum

Tab. 12: Reifegrade.

Für die Organisation ist zunächst der Reifegrad realistisch zu beurteilen, darauf aufbauend müssen Maßnahmen zur Erhöhung des Reifegrads geplant und umgesetzt werden. Diese bestehen in der Analyse von Prozessen und Fehlerursachen, Optimierung der Prozesse, Einführung von übergeordneten (Meta-) Prozessen zur Prozessverbesserung (KVP), Bereitstellung von Ressourcen und Berücksichtigung der Prozessfähigkeitsaspekte durch das Management und der Qualifizierung der Mitarbeiter auf allen Ebenen.

Auch die Norm ISO 9004 zum Thema Nachhaltiger Unternehmenserfolg verwendet ein Reifegradmodell.

Am Beispiel Kochen lässt sich dieses Reifegradmodell schön verdeutlichen.

Bezeichnung	Schlagwort	Kriterien
optimierend	adaptiv	Rezepte werden sicher angepasst und kreativ weiterentwickelt.
gesteuert	quantitativ begründet	Mengen und Zeiten sind begründet und können angepasst werden.
definiert	qualitativ definiert	Die Mahlzeit gelingt immer.
wiederholbar	dokumentiert	Rezept und Einkaufsliste liegen vor.
initial	informell	Meistens gelingt die Mahlzeit.

Tab. 13: Reifegrade am Beispiel Kochen.

**Temperaturführung**

Das folgende Gericht ist ein schönes Beispiel zum Thema Prozessfähigkeit. Mit dem Kochen ist es wie beim Gießen von Metallen: Es kommt vor allem auf die richtige Temperaturführung an.



## Karniyarik

Dieses Gericht mit dem fantasievollen Titel „der Imam fiel in Ohnmacht“ ist eine pfiifige Kombination von Aubergine und Hackfleischfüllung. Das Grundprinzip ist einfach: Auberginen und Füllung vorkochen, Auberginen füllen und im Backofen fertigbacken. Man nimmt pro Person eine Aubergine.

Zutaten für die Füllung (für 4 Auberginen): 250 g Hackfleisch (Rind oder Rind + Lamm), 4 Tomaten, 2–4 milde Peperoni, 1–4 Knoblauchzehe(n), 1 Zwiebel, fein gewürfelt. Zubereitung: Hackfleisch in etwas Öl nicht zu scharf anbraten. Die Zwiebel, Peperoni, Knoblauch zugeben und kurz mit anschwitzen, Tomaten schälen und würfeln und mit Tomatenmark in den Topf geben. Salz und Pfeffer dazugeben (je nach Geschmack Kreuzkümmel, Petersilie, Chili), alles gut miteinander vermischen, ca. 10 min köcheln lassen. Schneller und bequemer geht es, wenn man für die Füllung 1 Dose Tomaten (pelati, Pizzatomen) verwendet.

Auberginen: Das Grün wird um die Stiele herum entfernt, dabei den Stiel selbst an der Aubergine lassen. Klassisch werden sie in Öl frittiert (dafür vorher anpieksen oder Streifen abschälen), man kann die Auberginen aber auch vorkochen oder im Backofen vorbacken (ca. 30 min). Mit Unterstützung durch die Mikrowelle (8 min 200W pro Aubergine) brauchen sie nur die halbe Zeit. Gegebenenfalls Bratschlauch benutzen.

Zum Fertigbacken die Auberginen auf ein Backblech legen, längs teilen (durch den Streifen ist ein Aufschneiden nicht notwendig), aufklappen und die Füllung auf den Auberginen verteilen. Das Blech mit Wasser füllen, bis der Boden gerade bedeckt ist.

Man kann die Auberginen auch in einer Form fertigbacken und Tomaten bzw. Füllmasse in die Form geben und die gefüllten Auberginen hineinlegen.

Garzeiten: Die Hackfleisch-Füllung ist schnell fertiggestellt. Wenn man frische Tomaten verwendet, braucht man Zeit zum Eindampfen (Sugo, wie bei Sauce Bolognese). Wichtig ist die Gesamtzeit aus Vorbereiten der Aubergine und Fertigbacken des Gerichts für die Konsistenz der Aubergine.

Dazu passt Reis oder im Backofen knusprig aufgewärmtes Fladenbrot.

### Türkischer Reis

Ca. 40 g Suppenudeln in 30 g Butter anbraten, 200 g Reis dazugeben und mit 400 g Wasser aufkochen lassen. Auf kleiner Flamme ziehen lassen.

### Fladenbrot

Einen weichen Brotteig (Weizenmehl) gehen lassen. Ein Eigelb mit der gleichen Menge Olivenöl verquirlen.

Das Backblech einfetten, Fladen formen, flach drücken und mit der Öl-Eigelb-Mischung bestreichen. Mit Sesam und Schwarzkümmel bestreuen und im vorgeheizten Ofen (200°C) mit Ober-Unterhitze backen.



## Schweinerückensteak

Der Vorteil eines Schweinerückens ist, dass er eine relativ konstante Dicke hat. Man kann ihn am Stück oder als einzelne Steaks garen.

Rücken am Stück: Würzen (Pfeffer, Kräuter, Senf) und anbraten, dann eine halbe Stunde bei 160 Grad im Ofen braten oder grillen, etwa zehn min ruhen lassen, aufschneiden und servieren.

Minutensteaks: Je nach Dicke auf jeder Seite eine Minute in der Pfanne braten. Kurz ruhen lassen und würzen.



Temperaturführung ist dort wichtig, wo eine bestimmte Konsistenz bzw. ein Garungsgrad erreicht werden soll. Dies ist beim Fleisch (durch, medium, blutig) und beim Gemüse wichtig: Im vorangegangenen Rezept soll die Aubergine weich sein, aber nicht beim Servieren zerfallen.

## 5.3 Zielgruppenorientierung

Kochen und Management haben eines gemeinsam: die Ausrichtung am Ziel und damit an der Zielgruppe bzw. Zielperson. Während Management häufig eher systemorientiert im Sinne des Führens von Organisationen gesehen wird, beinhaltet der Begriff Leadership viel deutlicher den Aspekt, dass wir es immer mit Menschen zu tun haben. Wenn wir mit Menschen umgehen, müssen wir auf die Menschen eingehen, ebenso wenn wir für Menschen kochen. Ein zweiter wichtiger Bereich der Zielgruppenorientierung für den Manager ist das Marketing, die Ausrichtung auf den (direkten oder indirekten, externen oder internen) Kunden. Der Übergang von den Kunden zu den Anspruchsgruppen (Stakeholdern) führt direkt zum Thema Nachhaltigkeit.

Damit kann man beim Kochen auch von den Zielgruppen (Kunden) ausgehen. Spezielle Rezepte eignen sich für spezielle Zielgruppen, für große Gruppen oder für

Einzelne. Die klassische Kochbuchsituation der Hausfrau, die für einen körperlich arbeitenden Ehemann und zwei Kinder das tägliche Mittagessen kocht, ist nicht mehr die Standardsituation für ein Kochbuch. Veränderte Lebensgestaltung und Demographie muss in Management, Marketing und in Kochbüchern berücksichtigt werden.

### 5.3.1 Familienkochen

Nicht nur für, sondern mit der Familie zu kochen, soll das Thema hier sein. Als Literatur sei hier beispielsweise Witzigmanns Familienkochbuch empfohlen, das schon fast eher als ein pädagogischer Ratgeber genutzt werden kann als eine Sammlung von – trotzdem guten – Rezepten. Das „geniale Familien-Kochbuch“ [Gätjen] konzentriert sich demgegenüber eher auf die Haushaltsführung, dazwischen steht das von [Cramm] herausgegebene Familienkochbuch. Daneben gibt es viele Kochbücher, die sich speziell an Kinder verschiedener Altersstufen wenden beispielsweise „Kochschule für Kids“ [Ibbs] oder „Schlau kochen“ [Krekel].

Das Thema Familie und Kinder hat durch seine Zukunftsorientierung viele Schnittstellen mit der später betrachteten Nachhaltigkeit.

### Kinder und Kochen

Beim Thema Kinder und Kochen gibt es eine deutliche Zielorientierung und deutliche Zieldifferenzierung: Kinder als Helfer oder Macher stehen im Mittelpunkt. Die Zielsetzung kann aber unterschiedlich sein:

- ▶ Kochen lernen, Kompetenzerwerb,
- ▶ Freude am Experimentieren,
- ▶ gemeinsam Spaß haben,
- ▶ kindgerechtes (gesundes + attraktives) Essen,
- ▶ Selbstversorgung.

Zielorientierung bedeutet in diesem Fall ganz klar, sich nicht nur am „output“ zu orientieren, sondern das Ziel im gesamten Prozess zu sehen und Erlebnisorientierung mit Produktorientierung zu verbinden.

Das Ergebnis ist nicht nur das Produkt an sich, sondern unter anderem der Stolz, wenn man das Gekochte den Erwachsenen präsentieren kann. Dazu gehört aber auch die Vermeidung von Stress durch den Zwang zu einem perfekten Menü oder durch Zeitdruck. Sehr schnell kommt sonst nämlich das Argument: „Lass mich mal, das ist wichtig / dringend / eilig / kritisch.“ Dieses Loslassen oder Delegieren als Basis für den Kompetenzerwerb ist auch das Wichtige beim Management. Wer als Manager seine Mitarbeiter entsprechend qualifizieren will, muss ihnen die Chance zu eigener Arbeit geben.

### Kochen mit Kindern

Kochen ist eine gute Methode der Kompetenzentwicklung. Wir verweisen hier beispielsweise auf [Dittrich] und generell auf die Darstellung zur Gestaltungskompetenz. Eine für ältere Kinder geeignete Zusammenstellung von Rezepten, Anregungen und Hintergrundwissen gibt das Entdeckerkochbuch „Schlau kochen“ [Krekel].

Kochen mit Kindern braucht Rezepte, die einfach – und noch wichtiger – stabil sind.

### KISS für Rezepte

Keep it Simple and Safe: Einfach und sicher ist eine wichtige Voraussetzung für das sichere Gelingen und die Reproduzierbarkeit.

## Kid's Menu

Das Kochbuch „Papa, komm wir kochen“ [Dittrich] beschreibt ausführlich mit Bildern von Zutaten, Geräten und einzelnen Schritten kindgerecht die Zubereitung mehrerer Gerichte:

### Suppenkasper

Pürierte Gemüsesuppe mit Wiener Würstchen.

### Memmelsemmel

Brötchen aus Weizenmehl (2/3 Vollkorn, 1/3 ausgemahlenes) und Olivenöl mit Körnern bestreut.

### Pfannenbrutzler

Hackfleischscheiben mit Zwiebeln, Ei, Brötchen und Petersilie.

### Gemüse-Zaubersack

Gemischtes Gemüse im Bratenschlauch.

### Nudelhupf

Auflauf mit gekochten Nudeln, gekochtem Gemüse, Käse, Quark und Ei. Dazu können auch andere Zutaten verwendet werden (Reste).

### Apfelbaum-Traum

Magerquark und Apfelmus in Gläser geschichtet, als Basis Amarettini (oder Löffelbiskuit) und mit Kakaopulver bestreut.

### Kochen und Sammeln

Auf das Thema „Produkte aus der Natur“ und Sammeln werden wir später zurückkommen. Für Kinder ist auch die Kenntnis der Herstellungskette wichtig. Das „Schlachthausparadox“ beschreibt die Situation, dass sowohl die Ausgangsprodukte (Tiere, Bäume) als auch das Endprodukt (Fleisch, Holz) als positiv angesehen werden, die Zwischenschritte (Tiere töten, Bäume fällen) aber als negativ angesehen oder verdrängt werden.

Neben dem Einkauf beim Direktvermarkter bietet sich als erlebnisorientierte Ergänzung auch das Sammeln beispielsweise von Kräutern oder Obst mit einer anschließenden Verwendung in der Küche an. Beispiel hierfür sind Kräuterpfannkuchen oder Kräuteromelett mit selbst gesammelten Wildkräutern, beispielsweise Brennnesseln.

### Kochen für Kinder

Kochen für Kinder und Jugendliche ist immer ein Spagat zwischen gesunder Ernährung, dem Spaßfaktor und der Konkurrenz durch Fast Food. Dies gilt für die eigene Küche genauso wie für die Außer-Haus-Verpflegung, beispielsweise die Schulmensa.

Es gibt aber gute Beispiele, dass gutes Essen attraktiv sein kann, bio auch preiswert und ansprechend gekocht werden kann und dass gesundes Essen mit Pizza und Hamburger mithalten kann.

Die klassischen Renner für Kinder sind

- ▶ SchniPo (Schnitzel mit Pommes),
- ▶ Spaghetti Bolognese,
- ▶ Currywurst (Wurst mit scharfer Ketchupsauce und Currypulver),
- ▶ Pizza (mit unterschiedlichem Belag),
- ▶ Pfannkuchen,
- ▶ Hamburger.

Wer für Kinder kocht, kann diese Basis als Anknüpfungspunkt nehmen, diese auch mal selbst und entsprechend gesund kochen, variieren und dann neue Gerichte sukzessive ableiten.

## Spaghetti Bolognese

Spaghetti kochen wurde an anderer Stelle betrachtet. Hier geht es um das Gericht, das mit verschiedenen Saucen zubereitet wird.

### Sauce Bolognese

Ein Pfund Hackfleisch (gemischt, nach Geschmack auch mit etwas Speck oder gerauchtem Bauch) mit mehreren gehackten Zwiebeln (wer will, abschließend auch Knoblauch) und Gemüse (z. B. Gelbrüben – aber nicht zu viele, damit die Sauce nicht zu süß wird – und Sellerie) in Öl anbraten, Tomatenmark hinzugeben und anschließend die gehäuteten, geschnittenen und abgetropften Tomaten oder Tomaten aus der Dose hinzugeben. Kochen lassen und mit Oregano (notfalls Majoran), Thymian, Basilikum oder anderen Kräutern abschmecken. Wichtig ist, den Sugo lange einkochen zu lassen.

Eine vegetarische Variante funktioniert mit Linsen. Dabei sind eher kleinere rote oder schwarze Linsen vorteilhaft. Eine Alternative ist die Tomatensauce ohne Hackfleisch: ganz vegetarisch oder mit Speck, auf jeden Fall mit einer Vielfalt von Röstgemüsen und Gewürzen.

Über die Nudeln und die Sauce kann man geriebenen oder geraspelten Parmesan-Käse geben; die alpine Variante mit Emmentaler hat den Vorteil, dass der geschmolzene Käse beim Wickeln mit der Gabel hilfreich sein kann.

### Wie isst man Spaghetti?

Gabel muss sein (zum Aufwickeln), Löffel kann sein (als Wickelhilfe), Messer sollte nicht sein.



**EvenZ für KiZ**

Essen ist auch für Kinder nicht nur die Nahrungsaufnahme, sondern immer ein Erlebnis. Besonders ausgeprägt ist das, wenn es ein gemeinsames Essen ist. Die Systemgastronomie hat dies schon längst erkannt, man kann diesen Event-Effekt aber auch privat nutzen – in der Familie oder als Komponente einer Veranstaltung mit Erwachsenen und Kindern.

Kinder sind auch als Zielgruppe im Marketing ein wichtiger Faktor:

- ▶ zukunftsorientiert: Werte und Verhalten werden geprägt.
- ▶ multiplikatorenorientiert: Sie beeinflussen im starken Maße ihre Peers.
- ▶ elternorientiert: Sie beeinflussen das Verhalten der Eltern.
- ▶ finanzorientiert: Viele verfügen über viel frei verfügbares Geld.

Kinder und ihre Eltern sind aber keine einheitliche (homogene), sondern eine extrem inhomogene Zielgruppe. Man muss differenzieren bezüglich

- ▶ Alter und Geschlecht bzw. Zusammenstellung / Reihenfolge bei mehreren Geschwistern,
- ▶ Einkommensverhältnissen, Konsumorientierung, Werteorientierung, Life Styles,
- ▶ persönlicher und familiärer Lebenssituation.

Das Essen soll ein Erlebnis sein. Dies hat zwei Komponenten:

- ▶ Die Gestaltung der dargereichten Mahlzeit (als Objekt) und des gemeinsamen Essens (als Prozess) als eine erlebnisorientierte Veranstaltung. Dabei soll das Event-Erlebnis der gemeinsame Genuss sein, nicht eine parallel verlaufende Unterhaltung. Eine Möglichkeit, Aufmerksamkeit für das Essen zu erregen, ist eine entsprechende optische Gestaltung [Engels].
- ▶ Die Einbettung des Essens in das Gesamtevent, das entweder eigenständig ist oder um das Essen herum geplant wird. Die Konzeption des Gesamtevents ist wichtig, da einerseits eine Konzentration auf das Es-

sen erfolgen soll, andererseits das Essen als positiv und Teil des Events wahrgenommen werden soll. Brüche („Schluss mit lustig, jetzt wird gegessen“) sollten vermieden oder bewusst inszeniert („Wir bitten zu Tisch“) werden.

## Hamburger

Je nach Anspruch kann man als Ersatz für Hamburger unterschiedliche Fleischküchle servieren, die zwischen dem Hamburger (nur Hackfleisch) und dem klassischen Fleischküchle (mit Brot und Ei, siehe dort) variieren. Auch vegetarische Bratlinge, z. B. mit Grünkern, sind möglich.

Wichtig ist, das Ganze zwischen zwei Brötchenhälften (nicht zu knusprig) zu servieren und das Salatblatt sowie die Sauce (Ketchup, Mayo, Senf) nicht zu vergessen. Jeweils eine Scheibe Tomate und Essiggurke runden das Ganze ab. Weitere Zutaten wie Schinken und Käse sind möglich

**Kinderkochen**

Wenn Kinder selbst kochen, stehen zwei Ziele im Vordergrund: Zum einen die erstellte Mahlzeit (als Ereignis für die Familie oder für ein älteres Kind, das sich mal selbst versorgen muss) und zum anderen die Erfahrung, selbst etwas zu schaffen.

**Führung und Risiko**

Wer als Elternteil seine Kinder alleine kochen lässt, befindet sich in der typischen Situation eines Managers: Man schafft die Rahmenbedingungen, lässt andere arbeiten (was durchaus nicht negativ gemeint ist) und trägt die Verantwortung.

Siehe dazu auch die Kapitel Risikomanagement und Sicherheit. Hier seien Murphy's Gesetze nur am Rande erwähnt, die in vielen verschiedenen Versionen kursieren. Zentraler Punkt sind die folgenden Regeln:

## Murphy's Gesetze

- ▶ Irgendetwas kann immer schiefgehen.
- ▶ Wenn etwas schiefgehen kann, dann wird es schiefgehen.
- ▶ Wenn etwas schiefgeht, dann in einer Situation, wo es keiner erwartet.
- ▶ Wenn etwas schiefgeht, dann so, dass es maximalen Schaden anrichtet.

Die Konsequenz aus Murphy's Gesetzen und den Grundlagen der Menschenführung könnte man so formulieren:

### **KISS für die Mitarbeiterführung**

Keep it Simple and Safe: Rechne bei jedem und immer damit, dass er Fehler macht, aber behandle niemanden und zu keiner Zeit so, als würdest du erwarten, dass er Fehler macht.

Wichtig zum Thema Sicherheit und Risiko: Ein riskantes Vorgehen kann in 9 von 10 Fällen gut gehen, der 10. Fall kann aber auch schon beim ersten Mal eintreffen.

Typische Gefahrquellen in der Küche sind

- ▶ heißes Fett,
- ▶ kochendes Wasser,
- ▶ scharfe Messer,
- ▶ hohe Temperatur des Kochgeräts (Ofen, Herd),
- ▶ giftige Inhaltsstoffe.

Auch hier hilft uns das Vorgehen nach HACCP oder FMEA, das Ishikawa-Diagramm oder einfach die systematische Überlegung: Wo können Gefahren entstehen? Welchen Schaden gibt es? Was bemerke ich rechtzeitig? Wo kann ich wie eingreifen? Wo kann ich wie vorbeugen?

Kinder können aber lernen, mit diesen Sachen und den damit verbundenen Gefahren umzugehen. Es ist eine Frage des Alterns und der beobachtenden Heranführung.

## Stockbrot

Stockbrot ist vor allem zum Grillen und am offenen Feuer für Kinder immer ein Erlebnis.

Man mischt einen einfachsten Brotteig aus Hefe und Mehl (es lässt sich vom Weißmehl bis Vollkornmehl alles verwenden), Wasser und Salz. Den Teig lange genug gehen lassen. Er muss so fest sein, dass er sich um den Stock wickeln und dann über der Glut backen (grillen) lässt. Wenn der Hefeteig an einem schönen Sommertag zu stark aufgegangen ist, einfach noch einmal durchkneten/rühren.

### **Kochen lernen – Kochen können**

Kochen setzt die entsprechenden Kompetenzen voraus. Was hier erwartet werden kann, ist natürlich stark vom Alter abhängig. Als Ansätze für Kinder-Kochbücher für größere Kinder und Jugendliche können wir vor allem [Ibbs] sowie alle Standardeinführungen empfehlen.

Kochen setzt einen systematischen Kompetenzaufbau voraus. Man fängt mit einfachen Rezepten (einfach zu kochen, ungefährlich, Standardzutaten) gemeinsam an und baut systematisch auf, indem immer neue Methoden dazukommen. Ein paar Rezepte und Stichworte für einen ganz elementaren Einstieg zu den jeweils hinzukommenden Techniken:

- ▶ Rührei (Vorbereitung, Salz, Pfanne, Öl),
- ▶ Pfannkuchen (Teig, Zutaten, Kombinationen),
- ▶ Nudeln (Kochen im Wasser, Salz, Zeit),
- ▶ Nudelsauce (Zutaten schneiden, anbraten),
- ▶ Pizza (Hefeteig, Belegen, Backen),
- ▶ Quiche.

Die Quiche ist dann besonders interessant, wenn in kleineren Backförmchen verschiedene Versionen zubereitet werden können.

### 5.3.2 Kochen für Gäste

Bei einer Einladung könnte man theoretisch die Entscheidung treffen, ob das Essen nur Nebenaktivität oder Teil der Veranstaltung ist. Bei einem richtig geplanten Event ist aber das Essen und Trinken in das Event integriert.



Während die Deutschen bei einer Abendveranstaltung mit dem Essen beginnen und dann zum „gemütlichen Teil“ übergehen und sich unterhalten, gilt in Afrika eher das Essen als das Wichtige und bildet damit den Abschluss des Abends.

## Quiche

Für den Teig 250 g Mehl, 100 g Fett (Butter, Margarine), 100 ml Wasser, Salz in einer Schüssel verrühren, auswellen und eine oder mehrere runde Backformen (Auflaufformen) damit belegen.

Den Teig kann man nun mit vielen Varianten belegen:

- ▶ gewürfelter Speck, Rauchfleisch
- ▶ Lauchringe, Zwiebelringe
- ▶ Tomaten, Champignons, Gemüse
- ▶ gekochtes Geflügel

Ca. 6 Eier mit 100 g Crème fraîche und 100 g geriebenem Käse sowie Salz, Pfeffer und Muskat oder Thymian vermischen und über den Belag gießen. Im Backofen (180 °C) je nach Dicke in ½ bis ¾ Stunde backen.

## „big impact“ oder „round the clock“

Bei der Verpflegung einer großen Menge bieten sich zwei Extreme an:

- ▶ Synchron: Alle auf einmal:
- ▶ Der einmalige große Wurf „big impact“: Das gesamte Essen wird für einen Termin vorbereitet und serviert. Das Servieren wird entsprechend zelebriert.
- ▶ Asynchron: Essen über längere Zeit:

- ▶ Essen „round the clock“: Das Essen steht über eine längere Zeit zur Verfügung mit folgenden Varianten:
  - ▶ Das Essen wird ab einem Starttermin regelmäßig zubereitet und verteilt.
  - ▶ Das Essen wird ab einem Starttermin kontinuierlich zubereitet, bereitgestellt und abgeholt.
  - ▶ Buffet: Das Essen wird vorab zubereitet und jeder kann sich jederzeit etwas abholen. Auch ein Buffet kann mit einem Startzeitpunkt eröffnet werden.

Beispiele für die zeitliche Verteilung sind:

- ▶ Speisen, die lange aufbewahrt werden können (Erbswurstsuppe, Fingerfood), können auf einen Schlag vorbereitet und serviert werden, aber auch (mit oder ohne großen Auftakt) kontinuierlich zur Verfügung stehen.
- ▶ Gerichte, die sich nicht lange halten, aber in hinreichend großen Mengen parallel zubereitet werden können, müssen immer zum Zeitpunkt der Fertigstellung serviert werden.
- ▶ Das Prinzip Fließband eignet sich für Speisen, die kurzfristig gegart werden und für solche, bei denen die menschliche Arbeitskraft oder das Gargerät den Engpass darstellen. Wenn die Kapazitäten nicht ausreichen, werden geeignete „Schichten“ eingelegt, wobei dies dem Zufall überlassen (und dann häufig zu Schlangenbildung führt) oder durch geeignete Steuerungsmechanismen (z. B. tischweise) organisiert werden kann.

Je nach Art und Größe des Events kann man die Gäste auch in Gruppen (Tische) versorgen, d. h. auftischen oder zum Buffet rufen. Der Gang zum Buffet oder Grill hat den weiteren Vorteil, dass sich die Gäste treffen und mischen.

### 5.3.3 Kochen für viele

Kochen für viele ist eine Chance und Herausforderung, da die großen Mengen andere Dimensionseffekte haben und das entsprechende Gerät häufig an die Kapazitätsgrenzen stößt. Zum Thema Kochen für viele siehe auch das Kapitel Events.

#### Eintopf

Eintöpfe sind ein – nicht immer beliebtes – typisches Gericht für eine Massenverpflegung. Das bedeutet noch lange nicht, dass sie einfach herzustellen sind. Manchmal braucht man viele Töpfe zur Vorbereitung, andererseits gibt es viele der Komponenten heute als Convenience-Produkte vorbereitet.

Es gibt unendlich viele Varianten und man kann auch verschiedene Eintopfvarianten kombinieren. Siehe dazu auch das generelle Eintopf-Rezept sowie weitere Beispiele.

## Kartoffelschnitz und Spätzle

Dieser typisch schwäbische Eintopf ist ein vollwertiges Gericht. Der Name Gaisburger Marsch kommt angeblich vom gleichnamigen Stuttgarter Stadtteil und hat unterschiedliche Erklärungen.

Den Kern dieses Eintopfs bilden Kartoffeln (vorgekocht und geviertelt) und Spätzle in einer Rindfleischbrühe mit Rindfleischeinlage.

Zum Bestreuen geröstete Zwiebeln oder Schnittlauch nehmen. Als Alternative oder Ergänzung zum Fleisch bieten sich Kalbsleberwurst, gerauchte Bratwürste oder geraucher Bauch an, als Beilage Roggenbrot oder Brötchen.

#### Großer Tisch

Für viele Personen zu kochen, ist eine logistische Aufgabe: Normalerweise soll das Essen gemeinsam eingenommen werden und dazu auch gleichzeitig auf den Tisch kommen.

Dazu müssen viele Portionen parallel vorbereitet werden können oder entsprechend gelagert werden, was ebenfalls Kapazität erfordert.



## Schnitzelpfanne

Mit der Schnitzelpfanne kommen Schnitzel auf den Tisch, ohne dass man diese einzeln in der Pfanne anbraten muss.

Die Schnitzel werden geschnitten und gemeinsam mit den dünn geschnittenen evtl. angedünsteten Zwiebeln sowie Paprika, Tomaten oder Pilzen in ein tiefes Backblech geschichtet. Je nach Tiefe und Platzbedarf kann dies fast senkrecht, sonst dachziegelartig überlappend geschehen. Pro Person kann man 200 g Fleisch rechnen.

Das Ganze wird mit einer gut gewürzten Sahnensauce (Pfeffer, Salz, Paprika, Chilis) übergossen und im Backofen gebacken.

### Buffet

Ein Buffet ist die vorweggenommene Umsetzung des Prinzips vom „arbeitenden Kunden“ [Voß/Rieder] und hat ähnliche Vor- und Nachteile:

Für den Kunden:

- ▶ freiere Auswahl aus einem größeren Angebot
- ▶ Die Zusammenstellung ist frei konfigurierbar.
- ▶ Gefahr von unverträglichen Kombinationen

Für den Anbieter:

- ▶ geringerer Personalbedarf zum Zeitpunkt des Service
- ▶ weniger genaue Vorhersage der tatsächlichen Nachfrage nötig
- ▶ höherer Bedarf an Personal und Material in der Vorbereitungsphase
- ▶ Flexibilität und Möglichkeit der Reaktion auf Schwankung der Nachfrage

Das Buffet stellt an die Logistik ähnliche Anforderungen wie eine Produktion:

Die Kundenströme müssen so gelenkt werden, dass sie sich möglichst nicht kreuzen oder gar im Gegenstrom laufen. Bei zwei parallelen Buffets ist auf eine gleichmäßige Verteilung (Auslastung) und eine klare Zuordnung zu achten. Dies kann durch die am Beginn des Buffets aufgestellten Teller und kleine optische Hilfsmittel gut gelenkt werden. Das Schlimmste ist, wenn sich eine einzige Schlange bildet, die dann gelangweilt die „zweite Hälfte“ mit demselben Angebot abläuft.

Die gesamte Schlange muss zügig durchlaufen werden können. Staus in einer Station stoppen die gesamte Schlange. Solche Staus können durch das Angebot und das Werkzeug (ein fehlender Löffel kann den ganzen Prozess aufhalten) verursacht werden. Auch das Nachfüllen des Buffets muss sich reibungslos integrieren lassen.

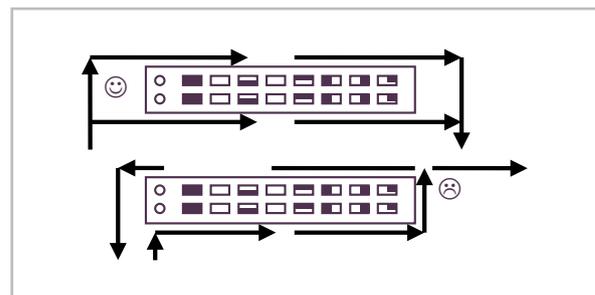


Abb. 49: Gute und schlechte Besucherlenkung bei zwei-seitigem Buffet.

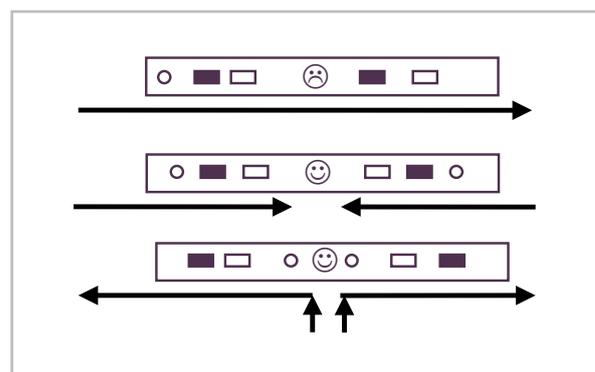


Abb. 50: Schlechte und gute Besucherlenkung bei einseitigem Buffet.

### 5.3.4 Stehimbiss

Auch ein Buffet kann zu einem Stehimbiss passen, wenn man die passenden Gerichte serviert. Die folgenden beiden Themen Verrine und Fingerfood beziehen sich nicht auf Gerichte, sondern auf die Art der Darbietung. Wir wollen damit zwei Bereiche zusammenfassen, die zum Stehimbiss passen.

#### Fingerfood

Fingerfood ist kein Gericht, sondern eine Art der Präsentation. Wenn wir nach „typischem“ Fingerfood suchen, gehören folgende Anforderungen dazu:

- ▶ Gut vorzubereiten, anzurichten und aufzunehmen. Fingerfood wird in einzelnen Häppchen vorbereitet und in Häppchen von der Theke genommen.
- ▶ Kein Besteck erforderlich. Fingerfood ist so vorbereitet, dass es direkt verzehrt werden kann.
- ▶ Keine großen Mengen, sondern „in einem Happen“ essbar. Wer schon mal auf einem Empfang mit den typischen belegten Rauchfleischbrötchen gekämpft hat (das einzige, was man wirklich abbeißen kann ist die dicke Schicht Butter) kennt den Unterschied zwischen angenehmem Fingerfood und „essen aus den Händen“.
- ▶ Nicht „mit den Fingern“ sondern „aus einer Hand“ essbar. Eine Suppe zu löffeln oder Saucen zu dippen ist mit einem Getränkglas in der Hand nur bedingt angenehm. Keine tropfenden Saucen oder triefendes Fett.
- ▶ Gut anzurichten und optisch ansprechend. Fingerfood muss entweder so stabil sein, dass man die einzelnen Teile schichten kann, oder so anzurichten sein, dass sich keine Beeinträchtigung des Aussehens oder der Qualität ergibt.

Diese Anforderungen sind nicht immer erfüllt: Es gibt auch nette Möglichkeiten, Fingerfood anzurichten, bei dem Saucen gedippt werden oder das Gericht in zwei Bissen verzehrt wird. Wieder gilt: Keine starren Regeln, sondern eine realistische Beurteilung der Situation ist Basis der Entscheidung. Manchmal sind aber Fingerfood-Angebote wirklich problematisch und man

wünscht sich bei solchen Situationen statt eines fetttriefenden überdimensionierten Brockens oder eines Mini-Tellerchens mit Löffel lieber einen Leberkäswecken (Fleischkäsebrötchen) aus der Hand, obwohl dieser wegen des Umfangs und des möglicherweise tropfenden Senfs unsere Kriterien auch nicht erfüllt.

Der Leberkäswecken (LKW) ist wohl die untere Grenze dessen, was als „Kochen“ durchgehen kann. Leberkäswecken ist kein klassisches Fingerfood, da er nicht als solches vorbereitet wird. Er ist aber ein guter Kern für ein Event, bei dem Fingerfood geboten werden soll, aber ein eher rustikales Ambiente in Ordnung ist.

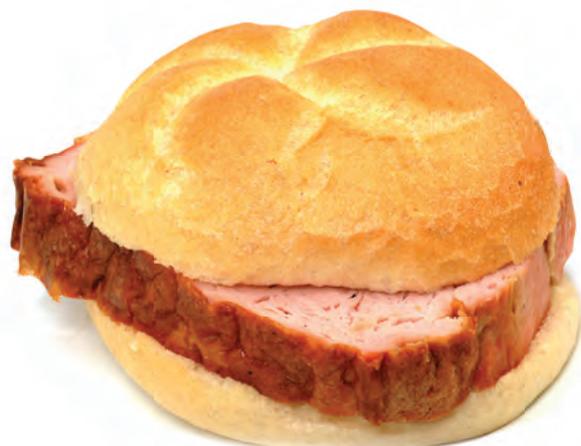
#### LKW mit ABS

Für das Fleischkäsebrötchen wird eine dünne Scheibe warmer Fleischkäse in einem Brötchen mit Senf oder Ketchup gewürzt. Dabei ist darauf zu achten, dass die Würze nur dünn aufgetragen wird (ABS = A Bissel Senf), damit sie beim Hineinbeißen nicht aus dem Brötchen quillt.

Eine Alternative ist der Schnitzelwecken, ein Brötchen mit kleinem paniertem Schnitzel Wiener Art. Das Schnitzel sollte hier gerade die Eigenschaften haben, die normalerweise verpönt sind: dünn und klein. Neben Schwein eignet sich auch Pute.

Von der Situation her passt Bier am besten. Servietten sind unabdingbar.

Eine einfache Art Fingerfood und eine nette Ergänzung zu jeder Art Imbiss ist geschnittenes Gemüse.



## Rohkost-Dip

Am besten eignen sich solche Sorten, die länglich geschnitten werden können (Möhre, Lauch, Gurke, Stangensellerie, Paprika etc.).

Das Gemüse wird in 10 bis 15 cm lange und ½ bis 1 cm dicke Streifen geschnitten und beispielsweise in Gläsern stehend serviert. Sorten, die aufgrund der Konsistenz oder der natürlichen Form nicht in Streifen dargeboten werden können, werden auf Tellern angerichtet.

Zu den Gemüsestangen werden Dips (Saucen) serviert, die eine hinreichend feste Konsistenz haben müssen.

## Dips

Die Dips können auf der Basis von Quark, Crème fraîche oder Frischkäse mit Kräutern und Gewürzen gemischt werden. Weitere mögliche Zutaten sind Meerrettich, Peperoni, Paprika und Senf. Weitere Ideen für Dips – auch zu Gebäck oder Chips – sind:

## Tapenade

Basis sind zerkleinerte Oliven, Zutaten sind Sardellen, Kapern, getrocknete Tomaten, Kräuter oder Senf.

## Guacamole, Avocado-Dip

Basis sind Avocados, dazu kommt Frischkäse oder saure Sahne, Zitrone und Salz. Man kann auch Tomaten- und/oder Paprikastückchen oder geschnittene Zwiebeln dazugeben, mit Pfeffer, Paprika, Chili würzen.

## Hefeschnecken

Wenn wir nach „typischem“ Fingerfood suchen, kommen wir um die Hefeschnecken (oder eine analoge Variante mit anderem Teig) nicht herum.

Flacher Hefeteig wird belegt bzw. mit der Füllung bestrichen und gerollt.

Entweder wird die Rolle in Scheiben geschnitten und gebacken oder die Rolle als Ganzes gebacken, was platzsparend ist. Wird die gebackene Rolle geschnitten, muss man sicher sein, dass sie nicht bröselt. In beiden Fällen muss sichergestellt sein, dass die Füllung nicht aus der Schnecke fällt bzw. läuft.

Die Füllung kann süß oder würzig sein:

- ▶ Pizzaschnecken (Tomate, Mozzarella, Oregano)
- ▶ Käseschnecken (Hartkäse oder andere Käsesorten)
- ▶ Schinkenschnecken
- ▶ Gewürzschnecken
- ▶ Nussschnecken
- ▶ Quarkschnecken
- ▶ Obstschnecken (mit getrocknetem oder gekochtem Obst oder Marmelade)

Statt Hefeteig kann man auch Blätterteig, Pfannkuchen, Tortillas oder ähnliches verwenden.

Als Fingerfood müssen die fertigen Schnecken kompakt genug sein, um nicht auseinanderzufallen und den Belag zu halten. Notfalls kann die Schnecke mit einem Zahnstocher fixiert werden, was auch fettige Finger vermeiden hilft.

Anrichten kann man sie als Rolle, gestaffelt oder lose geschüttet.

### Verrine – food & glass

Auch Verrine ist kein Gericht, sondern eine Art der Präsentation: Das Essen wird in einem kleinen Glas serviert, wodurch sich nette optische Effekte erzielen lassen. Sie eignet sich für Suppen und Süßspeisen, aber auch für Kombinationen von Produkten, die so klein oder feingeschnitten sind, dass sie im Glas angerichtet werden können.

Je nach Konsistenz werden Spießchen, Gabeln oder Löffel benötigt. Der Nachteil ist, dass man für Verrine immer beide Hände braucht.

Einige mögliche Kombinationen (siehe auch [Marchal]) sind:

- ▶ Fleischbällchen mit Kartoffelsalat,
- ▶ Rohkost mit Dip,
- ▶ Taboulé mit Spießchen.

Man kann nicht nur jede Suppe dadurch aufpeppen und salonfähig machen, sondern auch die Zusammenstellung von Suppen (Schichtung) oder die Ergänzung durch Zutaten wie Speck, Brot, Käse und ähnliches herausheben.

### Verrine-Suppe

Von den vielen Gerichten, die durch die Präsentation im Glas profitieren, eignen sich besonders die bereits erwähnten Gemüsesuppen, die sich z. B. mit Kürbis, Zucchini, Gelben Rüben, Rote Bete, Lauch farblich hervorragend differenzieren lassen.

Das folgende Rezept ist als Apfelbaum-Traum [Dittrich] auch für Kinder geeignet (siehe dort), lässt sich aber beliebig verfeinern.

### Verrine-Süßspeise

Besonders gut kommen Schichten in Verrine zur Geltung.

Dazu lassen sich bei Süßspeisen die Komponenten zu einer unglaublichen Vielfalt verbinden:

- ▶ kleingeschnittene Früchte oder Püree von Früchten wie Apfel, Zwetschge, Erdbeere, Johannisbeere, Stachelbeere, Holunder und anderen je nach Jahreszeit
- ▶ Quark, Sahne, Pudding auch mit Zutaten wie Zimt, Kakao, Schokolade
- ▶ Gebäck (Biskuit, Amarettini, Baiser/Meringue, Wiebele) in kleinen Stücken
- ▶ Schokoladenstückchen, Nüsse, Dörrobst.

Speziell auch optisch interessant sind Zusammenstellungen aus drei Komponenten (Trifle), insbesondere dann, wenn sie in verschiedenen Farben zusammengestellt werden.

### Just in Time und Losgröße eins

Kochen für viele hat immer zwei extreme Möglichkeiten wie in der Fertigung: eine Massenfertigung, die für jeden dasselbe anbietet (Massenprodukt), oder ein individualisiertes Produkt für jeden Einzelnen.

Die breite Spanne dazwischen wird durch Variantenvielfalt gekennzeichnet: Eine Basis (Plattform) kann durch eine Vielfalt von Varianten individualisiert werden. Dies bietet sich bei verschiedenen Gerichten an, bei denen eine Basis vor oder nach dem Garen einfach individuell mit Zutaten bereichert werden kann. Beispiele sind:

- ▶ Pizza (siehe auch Pizza round the clock) mit Zutaten, die entweder mitgebacken oder nach dem Backen zugegeben werden,
- ▶ Suppe mit unterschiedlichen Beilagen, Kräutern und Gewürzen,
- ▶ Fleisch mit unterschiedlichen Saucen,

- ▶ Gemüse mit unterschiedlichen Dips,
- ▶ die am Tisch zubereiteten Kombinationen wie Raclette und Fondue.

## Toast Hawaii

Der klassische Toast Hawaii besteht aus einem Toastbrot, das mit Schinken, Ananas und Käse belegt und überbacken wird.

Man kann den Belag auch verändern, indem man die Ananas beispielsweise durch andere Früchte ersetzt oder verschiedene Käsesorten verwendet. Das Grundprinzip eines Toastbrots mit Belag und Käse lässt sich stark variieren. Das Toastbrot kann der Gast auch analog zum Raclette selbst belegen oder die Zutaten kombinieren.

Toast Hawaii lässt sich auch im wahrsten Sinne des Wortes individualisieren, indem der Name oder die Initialen mit Ketchup oder Sauce auf den Käse geschrieben wird.

Den Toast anschließen backen, eventuell übergrillen.



## 5.3.5 Kochen für Events

Theoretisch könnte man im Rahmen der Event-Strategie die Entscheidung treffen, ob das Essen nur Nebenaktivität oder Teil des Events ist. Bei einem richtig geplanten Event ist aber alles in die Event-Strategie integriert, d. h. es stellt sich nicht die Frage „Essen ins Event integrieren?“, sondern nur die Frage wie und mit welcher Bedeutung das Essen und die Getränke in das Event integriert werden.

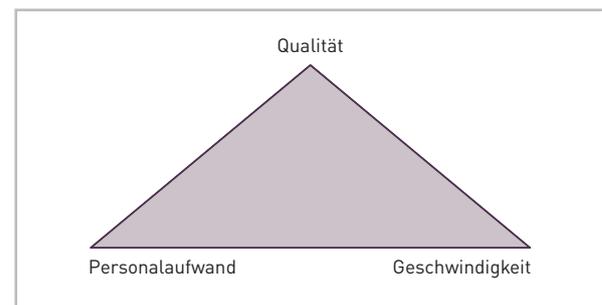


Abb. 51: Magisches Projektdreieck für das Catering.

Das folgende Modell, das die Erzeugung, Darreichung und Verzehr der Speisen in den zeitlichen Zusammenhang bringt, stellt verschiedene Konzepte der Eventverpflegung dar.

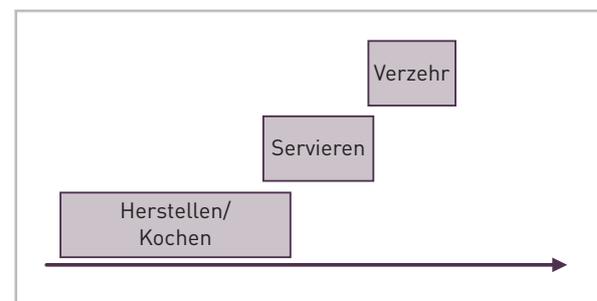


Abb. 52: Klassischer Ablauf Kochen – Servieren – Essen.

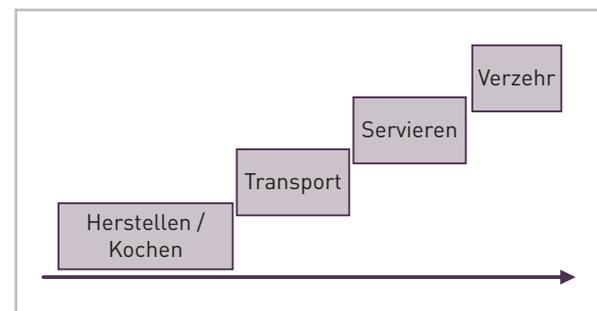


Abb. 53: Externes Catering.

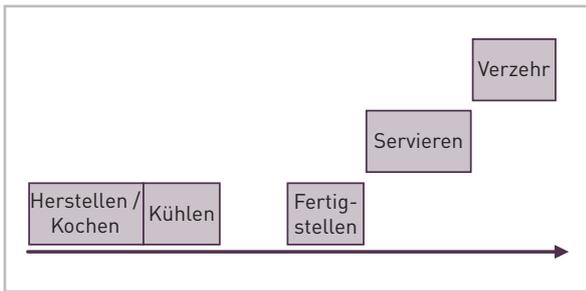


Abb. 54: Cook and Chill.

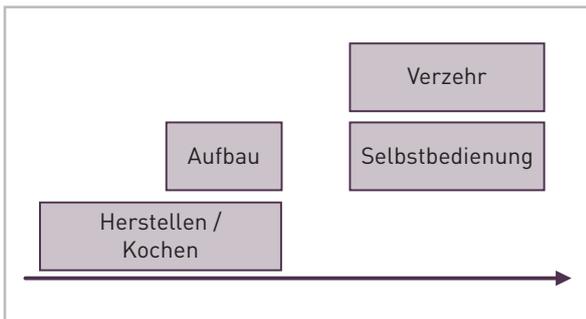


Abb. 55: Buffet.

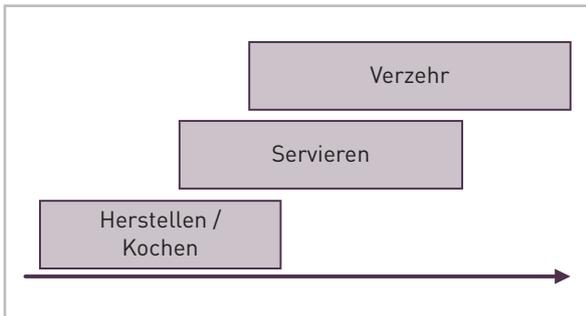


Abb. 56: Kontinuierliches Angebot.



Besonders interessant ist bei Events auch die Interaktion. Beim Kochen könnte das heißen, dass der Gast ins Kochen eingebunden wird (siehe auch die Ausführungen beim Kochen für Gäste) und zwar als Auswählender oder Akteur. Letzteres ist bei Raclette oder Fondue selbstverständlich, beim Grillen möglich, aber auch in anderen Formen machbar.

## Pizza round the clock

Mit dieser Art der Zubereitung von Pizza oder Hitzkuchen ist die Kapazität des Ofens/der Öfen über längere Zeit ausgelastet

Der Pizzateig wird rechtzeitig in Portionen für jeweils einen Boden vorbereitet.

Das Belegen muss nicht unbedingt durch den Gast selbst erfolgen, es kann auch „auf Zuruf“ oder zur Auswahl am Ort der Zubereitung geschehen.

Statt mit Pizza kann man diese Art Rundumkochen auch mit Hitzkuchen (im Wesentlichen als Basis des Belags Schmand statt Tomaten) machen.

Die gebackenen Stücke werden in ca. 8 Teile geschnitten. Im Laufe eines Abends rechnet man je nach Größe sowie Dicke und Umfang des Belags und dem weiteren Essensangebot mit einem bis zwei Hitzkuchen oder Pizzas.

### Themen-Buffer

Grundidee verschiedener thematischer Buffets (warm oder kalt) könnte jeweils eine Theke sein zu Themen wie:

- ▶ regional (z. B. Schwäbisch mit Schupfnudeln, Maultaschen, Rostbraten, Kutteln),
- ▶ international (z. B. Chinesisch, Italienisch),
- ▶ vegetarisch,
- ▶ rustikal.

Bei einem Event kann man sich aber auch nach einem Motto richten. Ideen kann man aus dem Event selbst oder aus Quellen wie Literatur, Film und Fernsehen, Geographie, Geschichte oder Biologie beziehen.

## Themen-Buffets

Hier einige Beispiele für thematische Buffets mit einem regionalen, historischen oder literarischen Motto:

- ▶ Bodensee, Alb, Ostsee
- ▶ Mittelmeer, Orient, Amerika, China
- ▶ Steinzeit, Antike, Mittelalter
- ▶ Karl May, Harry Potter, Star Trek
- ▶ Wald, See, Küste

Ein Beispiel, das zu mehreren Themen passt, sind Linsen:

## Linsen

Am besten verwendet man kleine rote Linsen oder Albleisen. Das Einweichen der Linsen ist normalerweise nicht mehr nötig (Packungsbeschriftung beachten). Zwei Zwiebeln schälen und in Olivenöl andünsten, geschnittene Knoblauchzehe zugeben, mit 350 ml Gemüsebrühe ablöschen, 250 g Linsen zugeben, bissfest kochen. Linsen vom Herd nehmen, Limettensaft unterrühren, Koriandergrün fein hacken und unterrühren, mit Salz, Pfeffer, Zucker, evtl. Sweet Chili Sauce abschmecken.

### 5.3.6 Kochen für einen

In unserer Zeit ist es häufig der Fall, dass man auch mal nur für sich selbst kocht. Geeignete Ideen können damit den Gang zur Imbissbude oder Fast Food ersetzen. Kochen für Singles bietet bestimmte Chancen und Herausforderungen. Für jemanden, der gerne kocht und sich dafür die Zeit nimmt, ist es auch lohnend, mal für sich selbst mehr zu kochen als nur das schnelle Omelett.

Erfolgskriterien für eine Mahlzeit für eine Person sind

- ▶ Rezepte, bei denen man sowieso kleinere Mengen zubereitet oder die man beliebig skalieren kann. Hier spielen zum einen die Teilbarkeit der Zutaten und zum andern die „economy of scale“, d. h. Dimensionseffekte, eine wichtige Rolle. Bei kleinsten Mengen verändert sich – wie bei extrem großen Mengen – das Verhältnis zwischen Dicke, Oberfläche und Volumen der Zutaten, was sich auf die Zubereitung auswirkt.
- ▶ Mahlzeiten, von denen man Teile problemlos aufbewahren kann. Hier spielt sowohl die Haltbarkeit als auch der Qualitätsverlust bei der Lagerung eine Rolle. Unter Umständen kann man Teile auch nach der Vorbereitung oder in einem Zwischenzustand (Halbfertigprodukt) aufbewahren.

- ▶ Mahlzeiten, bei denen Teile zu einer weiteren Mahlzeit verwendet werden können. Hier spielen sowohl Zwischenprodukte als auch das Endprodukt eine Rolle. Neben anderen Arten der Würze oder Zubereitung sind auch unterschiedliche Kombinationen möglich. Die reine Wiederverwendung wird auch im Kapitel Nachhaltigkeit angeschnitten, aber mit geplant produzierten Resten lassen sich interessante Rezepte zaubern. Man denke hier nur an die Basis-saucen (Sugo, Bolognese), Kartoffeln oder Pfannkuchen.

#### Varianten: Basis für Vielfalt

Die Variation von Rezepten hatten wir schon öfters betrachtet. Wichtige Stichworte dazu sind:

- ▶ Garmethoden und Zubereitungsformen,
- ▶ Gewürze,
- ▶ Beilagen und Kombinationen.

#### Re-aktiv Kochen – à la frigo

Das bereits betrachtete Kochen nach vorhandenen Zutaten wird für kleine Mengen und die Single-Küche deshalb besonders interessant, weil

- ▶ die Lagerhaltung eine wichtige Rolle spielt und die Chance, passende Reste zu finden, groß ist.
- ▶ häufig wirklich situativ und reaktiv gekocht werden kann und muss.

- ▶ bei kleinen Mengen leichter auf das Vorhandene reagiert werden kann, da vorhandene Reste im Allgemeinen für ein Einzelmenü ausreichen.

Hierzu gibt es natürlich kein einzelnes Rezept, aber typische Rezepte.

### Gefüllte Eier

Eier sind häufig vorhanden. Wer keine Lust auf Omelett oder etwas Süßes hat, kann diese auch anders verwenden. Hart gekochte Eier sind gut haltbar und können mit einer Vielfalt von Füllungen zubereitet werden.

Dazu wird das Eigelb aus dem halbierten gekochten Ei entnommen und mit Gewürz, Paprika, Sardellen, Senf, oder was verfügbar ist und passt, vermischt.

Die Mischung wird dann in die Halbkugel gefüllt, aus der das Eigelb entnommen wurde.

### 5.3.7 Schnelle Rezepte

Schnelle Rezepte haben nichts mit Fast Food oder Slow Food zu tun. Man kommt von der Arbeit nach Hause und fragt sich, was man kochen soll. Man hat Hunger und will keine lange Wartezeit. Man will einfach etwas Schnelles, hier und jetzt.

Schnell bezieht sich dabei auf das eigentliche Kochen. Vorbereitung und Lagerhaltung oder kurz vorher Einkaufen sind die Bedingungen dafür, dass alles parat steht.

Beispiele für schnelle Gerichte sind:

- ▶ Rührei in allen Varianten,
- ▶ Pfannkuchen,
- ▶ Spaghetti aglio e olio,
- ▶ Garnelen in Öl, Knoblauch und Zitrone,
- ▶ Pfannengerührtes,
- ▶ Cevapcici.

### Garnelen in Öl

Aus Umweltgesichtspunkten sind Garnelen und viele Seefische sehr kritisch zu sehen, und zwar sowohl aus Wild- als auch aus Zuchtbeständen. Bei Garnelen empfiehlt Greenpeace laut Stiftung Warentest solche aus dem Eis- oder Nordmeer, da diese Bestände nicht gefährdet seien und sich der Beifang in Grenzen halte ([www.test.de/Tipps-zum-Fischkauf-Viele-Arten-ta-bu-1445533-0](http://www.test.de/Tipps-zum-Fischkauf-Viele-Arten-ta-bu-1445533-0)).

Das folgende Rezept ist schnell und einfach zu kochen. Garnelen in heißem Öl anbraten, Knoblauch hinzugeben und nur kurz mitbraten, Zitronensaft zugeben und vom Herd nehmen, kurz einziehen lassen. Ein Verfeinerung mit Chilis (vor dem Knoblauch zugeben oder als olio santo verwenden) und Petersilie (vor dem Zitronensaft zugeben) ist möglich.

Das Gericht schmeckt am besten mit Weißbrot (Baguette), es kann auch mit oder auf Spaghetti serviert werden.



## 5.4 Erlebnisorientierung

Auch ein Erlebnis, beispielsweise beim Kochen oder Essen, ist eine spezielle Form des Ergebnisses. Das Ergebnis des Kochprozesses ist nicht nur eine Mahlzeit, die der Nahrungsmittelaufnahme dient. Wir essen nicht nur, um satt zu werden oder dem Körper wichtige Nährstoffe zuzuführen, sondern Kochen und Essen haben einen wichtigen Erlebnisaspekt.

Das Erleben eines ergebnisorientierten Prozesses integriert zwei scheinbar getrennte Welten: die zielorientierte Berufswelt und die Freizeit, die sich eher auf zweckfreie Tätigkeiten konzentriert. Damit schlagen wir auch die Brücke zur im Schluss des Buches betrachteten Work-Life-Balance.

Wenn Dienstleistungen zu teuer werden und Qualität keinen Wert mehr hat, muss man den Kunden an einer anderen Stelle packen als an seinem Geldbeutel. Hirn und Herz sagen dasselbe: Nachhaltig und wertvoll ist besser. Erlebnisorientierung ist dazu ein wichtiges Kommunikationsinstrument.

Emotionalität kann die Menschen bewegen. Nicht umsonst wurden die ersten Proteste von TierschützerInnen durch süße Robbenbabys ausgelöst. Emotionalisierung hilft mehr als der erhobene Zeigefinger, und so sollte der heimische Erdbeer-Joghurt im Sommer durch seinen Geschmack überzeugen und nicht durch wissenschaftlich fragwürdige km-Angaben für den Transport der Rohprodukte.

Das Kochen kann ein Event sein oder ein Event unterstützen, das Essen ist immer eine Komponente des Events. Hier ist auch der Manager als Gastgeber und Organisator angesprochen.

Beim Eventmanagement sind zwei Punkte wichtig: Sicherheit und Zusatznutzen. Das positive Erlebnis kann sich nur einstellen, wenn alles sicher und problemlos verläuft. Um darüber hinaus positiv in Erinnerung zu bleiben, ist ein ungewöhnlicher Zusatz notwendig, häufig als Sahnehäubchen oder im Englischen als „icing on the cake“ bezeichnet.

Beim Kochen kann dies wörtlich genommen werden, das Sahnehäubchen auf der Suppe, mit Kräutern verziert, ist das „add on“, das eine normale Suppe zu etwas Besonderem macht.

### Sahnehäubchen und andere i-Tüpfelchen

Durch einen Zusatzeffekt oder -nutzen für den Kunden etwas Besonderes zu schaffen, ist Kern des Eventmanagements und auch beim Kochen ein wichtiger Punkt.

Neben dem sprichwörtlichen Sahnehäubchen oder den betrachteten Zutaten und Dekorationen kann dies auch in der Art oder den Umständen der Darreichung liegen. Nicht das Feuerwerk, sondern die pfiffige zur Situation und Zielgruppe passende Idee macht den effizienten zusätzlichen Effekt aus, der das Ganze zu etwas Besonderem macht.

### 5.4.1 Eventmanagement

Mit dem Begriff Eventmanagement bezeichnen wir die organisatorischen Maßnahmen, um eine Veranstaltung erlebnisorientiert und erfolgreich zu machen [Holzbaur 2010]. Die beiden Schwerpunkte dabei sind die sichere und reibungslose Durchführung einer Veranstaltung und das Erlebnis als Zusatznutzen.

#### Eventmanagement in Kürze

Event bedeutet, die Veranstaltung durch Erlebnisorientierung und Zusatzeffekte in den Augen der Besucher zu einem einzigartigen Erlebnis zu machen. Das Schlagwort Erlebnisorientierung charakterisiert dabei den Ansatz, eine Veranstaltung gezielt und geplant zu einem emotional ansprechenden Erlebnis für den Besucher zu machen.

Eventmanagement umfasst die Frage, was ein Event auszeichnet und wie man ein Event managt – plant und umsetzt. Als Basis für den Erfolg muss jede Veranstaltung genau geplant und sauber organisiert werden: Hier gilt es, systematisch vorzugehen und Fallen zu vermeiden. Der Zusatznutzen des Events greift erst, wenn der Ablauf stimmt und Pannen vermieden werden.

Vorab ist festzuhalten, dass der Begriff des Events nicht eine objektiv messbare Eigenschaft beschreibt, sondern dass der Eventcharakter einer Veranstaltung oder eines Ereignisses subjektiv ist: Das Event entsteht im Kopf desjenigen, der es erlebt.

Zum Ereignischarakter der Veranstaltung kommen noch weitere Aspekte dazu, die durch folgende Stichworte gekennzeichnet sind:

- ▶ Erinnerungswert, Positivität,
- ▶ Einmaligkeit (keine Routine),
- ▶ Aktivierung der Teilnehmer,
- ▶ Zusatznutzen und Effekte für die Teilnehmer,
- ▶ Planung (Geplantheit), Gestaltung, Organisation und Inszenierung,
- ▶ Vielfalt von Ereignissen, Medien und Wahrnehmungen,
- ▶ Verbindung von Eindrücken und Symbolik,
- ▶ Event aus Sicht des Teilnehmers.

Der Begriff Event ist subjektiv und unscharf: Der Grundnutzen Veranstaltung wird durch einen Zusatznutzen zum Event, fließende Übergänge sind möglich. Auch das Event selbst ist nicht exakt abgegrenzt: Anreise, Verpflegung, Umfeld und Abreise können in den Gesamteindruck mit einbezogen sein.

### Grundlagen des Eventmanagements

Jedes Event ist am Ziel bzw. Zweck orientiert. Um das Ziel zu erreichen, muss das Event am Kunden (Teilnehmer) orientiert sein:

- ▶ das Event muss aktiv und kurzweilig sein,
- ▶ das Event muss den Teilnehmer positiv ansprechen,
- ▶ das Event muss einen geplanten Ablauf haben und Pannen vermeiden.

Events sprechen die emotionale Ebene an und können eingesetzt werden, um

- ▶ Informationen zu vermitteln,
- ▶ Motivation und Aktivität zu erzeugen,
- ▶ Grundhaltungen und Normen zu erzeugen.

Im Hinblick auf das Eventmanagement empfiehlt es sich, das gesamte Projekt in die bereits bekannten sieben Phasen aufzuteilen, die wir später vertieft betrachten.

- ▶ Initialisierung
- ▶ Start
- ▶ Vorbereitung
- ▶ Anlauf
- ▶ Durchführung
- ▶ Nachlauf
- ▶ Nachbereitung

### Event-Management für ganz Eilige

Die folgende Liste soll als „Rezept“ zur erfolgreichen Planung von Events dienen.

- ▶ Besorgen Sie sich einige Blätter Papier und einen Bleistift.
- ▶ Machen Sie sich klar, was Ihre Ziele und die der Organisation sind.
- ▶ Notieren Sie Ihre Ziele: Was will ich erreichen?
- ▶ Notieren Sie Zielgruppen Ihres Events: Was für wen?
- ▶ Notieren Sie Ihr Konzept und Event-Highlights, die Ihnen wichtig sind: Wo ist der Clou?

- ▶ Gehen Sie die Phasen und Meilensteine durch, legen Sie die Entscheidungstermine grob fest.
- ▶ Besprechen Sie Konzeption und Planung mit Ihrem Team – und das ab jetzt regelmäßig. Die Kommunikation im Team und nach außen ist genauso wichtig wie brillante Ideen und systematische Planung.
- ▶ Notieren Sie das magische Projektdreieck für das gesamte Projekt „Planung + Durchführung + Abwicklung“.
- ▶ Halten Sie die wichtigsten Parameter (Name, Ort, Zeit) schriftlich fest.
- ▶ Erstellen Sie eine Liste der Ziele aus Sicht der Auftraggeber und Organisatoren und des Teams.
- ▶ Erstellen Sie einen groben Meilensteinplan und Arbeitsstrukturplan auf je einem Blatt Papier.
- ▶ Machen Sie eine kurze Pause und überlegen Sie, was Sie mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen und der vorgegebenen Zeit erreichen können und wollen. Diskutieren Sie das mit Team und Auftraggeber.
- ▶ Bearbeiten Sie die Checkliste zum Eventkonzept, um zu wissen, wo Sie mit Ihrem Projekt stehen und um klare Ziele zu bekommen. Notieren Sie Dauern und Termine für die einzelnen Phasen.
- ▶ Setzen Sie sich mit Ihrem Team zusammen. Diskutieren Sie Ihre Ansätze: Andere haben auch gute Ideen und können Konzepte verbessern.
- ▶ Schreiben Sie Ihr Eventkonzept und den geplanten Eventablauf auf. Betrachten Sie den Eventablauf aus verschiedenen Sichten.
- ▶ Machen Sie sich einen detaillierten Projektplan. Er sollte enthalten: Zielsetzung, Eventkonzept, Aufgaben, Zeitplan, Aufgabenverteilung.
- ▶ Arbeiten Sie die Projektpläne und Checklisten systematisch ab.
- ▶ Denken Sie daran, dass Sie mit Menschen und für Menschen arbeiten.

**Checkliste**

Checklisten sind, wie im Kapitel Projektorientierung gezeigt, für Projekte und Prozesse einsetzbar.

Grundkonzeption	Ergebnis	ok
Grundidee (Event, Zeit)		
Start-Team		
Phasenplan		
Ziele des Events		
Erfolgsfaktoren		
Größenordnung		
Konzeption des Eventverlaufs		
Grundidee und Verantwortung		
Projektplanung		
Zeitplanung		
Strategie und Marketing		
Ressourcen und Kosten		
Logistik		
Randbedingungen		
Risiko und Sicherheit		
Informationsbeschaffung		
Fortschreibung der Planung		

Tab. 15: Grundlegende Checkliste Eventplanung nach [Holzbaur 2010].

**Phasenkonzept**

Das allgemeine Phasenkonzept nach [Holzbaur 2010] für Events ist sowohl für spezielle Kochevents als auch für Firmenevents oder Feste anwendbar.

**Initialisierung**

Die Initialisierungsphase beschreibt die Zeitspanne zwischen dem Auftreten der Idee und dem Entschluss, das Event durchzuführen. Bei größeren Projekten wird in dieser Phase eine Vorlage für den entsprechenden Entscheidungsträger erarbeitet. Diese Phase legt im Weiteren die Grobkonzeption und das Ziel (wozu) des Events fest. Die hier getroffenen inhaltlichen Entscheidungen können in den nachfolgenden Phasen nicht bzw. nur unter erheblichem Aufwand angepasst werden. Als Ergebnis dieser Phase bzw. als Meilenstein steht das Event selbst (die Strategie und die Durchführungsentscheidung), der Träger, Projektleiter und

wenn notwendig der Termin fest. Terminliche Festlegungen in der Initialisierungsphase sind nur dann sinnvoll, wenn das Event zu einem ganz bestimmten Zeitpunkt stattfinden soll.

### **Start**

Die Hauptaufgaben dieser Phase bestehen in der Detailplanung des Events und in der Projektplanung der gesamten Aufgabe. In der Detailplanung wird das Gesamtkonzept detailliert ausformuliert und spezifiziert. Als Ergebnis dieser Planung sollen detaillierte Programm- und Inhaltsvorgaben sowie die Grundlage für die Rahmenorganisation, die notwendigen Ressourcen (Personalkapazität, Manpower, Geldmittel) und Zeitpläne vorliegen. Des Weiteren müssen in dieser Phase die organisatorische und inhaltliche Struktur des Projektes festgelegt und die Verantwortungsbereiche definiert werden. Nach Abschluss der Planung wird die Entscheidung getroffen, ob mit den Vorbereitungen der Veranstaltung begonnen werden soll oder nicht.

### **Vorbereitung**

In der Vorlaufphase zum Event beginnen die eigentlichen Vorbereitungen und die Umsetzung der Projektplanung.

Das Event wird bekannt gemacht, Einladungen und Reservierungen erfolgen, Verträge werden geschlossen. Grundlegende Änderungen am Event selbst sind in dieser Phase kaum mehr möglich.

Die zur Durchführung des Events notwendigen Maßnahmen müssen vorbereitet werden. Des Weiteren werden innerhalb dieser Phase, wenn notwendig, über das Projektcontrolling die entsprechenden steuernden Maßnahmen eingeleitet. Am Ende dieser Phase steht der so genannte „point of no return“, da jetzt Änderungen am festgelegten Plan nur mit einem hohen Aufwand möglich sind.

### **Anlauf**

Innerhalb der Anlaufphase des Events werden die notwendigen Aufbauarbeiten vor Ort durchgeführt und die Maßnahmen zum geregelten Hochlaufen der Veranstaltung ergriffen. Diese Phase endet mit dem Mei-

lenstein „doors open“, also mit dem offiziellen Beginn der Veranstaltung.

### **Durchführung**

Die Durchführungsphase beschreibt den eigentlichen Ablauf der gesamten Veranstaltung. Beginnend mit der Eröffnung und der Begrüßung der Teilnehmer und Zuschauer über die gesamte Veranstaltungsführung bis hin zum Schließen des Events, wenn der letzte Besucher das Gelände verlassen hat. Erst in dieser Phase wird deutlich, ob das Projekt ausreichend gut geplant worden ist und ob die zuvor getroffenen Entscheidungen richtig waren. Das Ende dieser Phase ist durch den offiziellen Schluss der Veranstaltung gekennzeichnet.

### **Nachlauf**

Die Nachlaufphase beschreibt sämtliche Aktivitäten vor Ort nach dem offiziellen Ende der Veranstaltung. Hierzu gehören normalerweise der Abbau, Abtransport bzw. Rückgabe des Equipments. Das Ende dieser Phase wird durch die Beendigung sämtlicher Aktivitäten mit einer Verabschiedung vor Ort symbolisiert.

### **Nachbereitung**

In die Nachbereitungsphase fallen u. a. der Abschluss der Finanzen, das Einholen und Auswerten von Rückmeldungen, die Dokumentation des Gesamtprojekts, Würdigung der Beiträge (Danksagungen) und die Erfolgskontrolle mit der Frage: „Haben wir alle unsere Ziele erreicht?“ Mit dem Ende der Nachbereitungsphase ist das Gesamtprojekt Veranstaltung abgeschlossen.



### Evententwicklung

Die Entwicklung eines Events als Einzelveranstaltung oder Konzeption (Marke, Format) ist ein Entwicklungsprozess, der denselben Prinzipien gehorcht wie jede Produktentwicklung.

Die zu Entwicklungsprojekten angesprochenen Prinzipien gelten also genauso, ebenso lassen sich Konzepte wie die Entwicklungsphasen oder morphologische Box anwenden.

Die Idee der Erlebnisorientierung (des „Sahnehäubchens“) scheint ein Widerspruch zu den unter KISS angesprochenen Rationalisierungsprinzipien zu sein – es gilt aber genau das Gegenteil: Jedes Element eines Events ist ein Beitrag zum Eventziel, nämlich zu dem angestrebten Erlebnis. Das Ziel der Veranstaltung ist ja nicht, die Besucher satt zu machen oder sie in einen Raum zu bringen, sondern immer, ihnen ein Erinnerungswertes Erlebnis sicher zu bieten.

## KISS für Events

Keep it Simple and Safe: Komplexe Inszenierungen sind kein Widerspruch zur Einfachheit, sie müssen nur sauber geplant und sicher umsetzbar sein.

Das Event soll sicher sein und einen Wert bieten.

Form follows function: Inhalt und Darbietung orientieren sich am Eventziel.

Reduce to the max: Konzentration auf das Wichtige.



## 5.4.2 Kochen als Erlebnis – Kochevents

Kochevents verbinden das Kochen mit dem Eventcharakter. Als Event sind sie immer mehr oder weniger geplant (inszeniert), so dass nach den Prinzipien des Eventmanagements die Wechselwirkung von Aktivierung und Positivität eintritt.

Beim Event können die Eventgäste entweder alle am Kochen teilnehmen oder Zuschauer einer Kochshow sein.

Hier betrachten wir die Umsetzung des Eventmanagements auf das Kochen allgemein.

### Kochevent in Phasen

Das vorher beschriebene Phasenkonzept wollen wir nun exemplarisch für einen gemeinsamen Kochabend anwenden.

#### Initialisierung

Die Idee eines gemeinsamen Kochabends wird zunächst konkretisiert durch die Festlegung der Gruppe und der Art des Kochens. Wir gehen mal von einer haushaltsüblichen Küche und einer Gruppe von zwischen zwei und zehn Personen aus. Der Ort wird hier schon mal festgelegt (wenn eine externe Küche genutzt werden soll, ist dies in der Startphase zu organisieren). Die Eventmarke „Kochen bei XY“ steht.

Die Grobkonzeption besteht vor allem in der Festlegung der Größenordnung (Butterbrot oder Menü). Eine grobe Terminplanung kann die Termine des Planungsteams berücksichtigen.

#### Start

Die Detailplanung des Events konzentriert sich vor allem auf den Termin und Teilnehmerkreis. Ideen für das zu kochende Menü werden gesammelt. Die finanzielle Abwicklung und Verteilung wichtiger Aufgaben wird besprochen.

Dies wird auch in der Einladung entsprechend kommuniziert.

Woran Sie denken sollten	
Idee, Thema	
Datum, Uhrzeit von ... bis	
Ort, Räume	
Gästeliste, Einladungen	
Gästeszah (Plan, Schätzung, Ist)	
Budget	
Ablauf, Programm	
Kontakt mit Spezialisten	
Aperitif	
Speisenfolge	
Getränke, Wein	
Dessert	
Kaffee, Digestif	
Tabakwaren (Rauchgelegenheit)	
Blumen, Kerzen, Dekoration	
Menükarten, Tischkärtchen	
Musik, Unterhaltung, Mikrophon, Projektor	
Ansprachen, Programmpunkte	
Rechtliches (Bewilligungen)	
Parkplätze, Transport, Anfahrt	

Tab. 16: Grundlegende Checkliste Eventplanung (Buffetplanung nach [Hermann/Nothnagel]).

**Vorbereitung**

Nun wird das zu kochende Menü unter Berücksichtigung der Teilnehmerzahl geplant und kalkuliert. Mit dem Verschicken der Einladungen und dem Einholen der Rückmeldungen geht das Ganze nach außen. Um die angestrebte Teilnehmerzahl zu erreichen, gibt es gegebenenfalls eine (vertrauliche) Nachrückliste, die zeitnah abgearbeitet wird.

Das Menü und zugehörige Rezepte werden zusammengestellt, wichtige Zutaten werden bestellt oder eingekauft, auch die Infrastruktur wird vorbereitet.

**Anlauf**

Neben den Einkäufen von Material und Zubehör werden die notwendigen Aufbauarbeiten vor Ort durchgeführt und Zutaten sowie Getränke vorbereitet. Vor dem Eintreffen der Teilnehmer werden die Geräte und Zutaten überprüft.

**Aktiv**

Die Teilnehmer treffen ein und das gemeinsame Kochen beginnt. Neben Kochen und Essen ist je nach Planung auch das gemeinsame Abwaschen Teil der Veranstaltung. Reste werden verpackt oder geeignet aufbereitet und gegebenenfalls verteilt.

**Nachlauf**

Abbau und Aufräumen am Abend (oder am frühen Morgen) schließt das Kochevent ab. Geräte werden in den Folgetagen zurückgegeben.

**Nachbereitung**

Abschluss der Finanzen, Rückmeldungen und das Zusammenstellen von Ergebnissen schließen das Ganze ab.

**Flow**

Das Flow-Konzept [Csikszentmihalyi] spielt für die Erlebnisorientierung eine wesentliche Rolle. Auch die Organisation eines Events sollte für die Beteiligten Flow-Charakter haben: Das Gemeinschafts- und Erfolgsgefühl bei Planung und Aufbau eines Events kann zu einem positiven Erlebnis für die Akteure werden.



Abb. 57: Flow [Csikszentmihalyi S. 75].

Flow resultiert aus der Ausgewogenheit von Anforderung und Kompetenz. Er ist für die Kombination einer Ausgewogenheit der Eventkomponenten Positivität (Einstellung) und Aktivierung (Einbindung) wichtig.

► Das Gleichgewicht zwischen Anspannung und Beherrschung wird jeweils zum Teil von den externen und internen Faktoren beeinflusst: Anforderungen und Handlungsgelegenheiten sind im Umfeld begründet.

► Fähigkeiten und Kompetenzen liegen in der Person.

Im Vergleich dazu steht die Relation zwischen Produkteigenschaften (hier die Eigenschaft der Spannung / Herausforderung durch das Event) und Produktanforderungen (hier die im Event herauszufordernde Kompetenz des Kunden) aus dem Qualitätsmanagement: Eine Dienstleistung (Event), die zu anspruchsvoll ist, überfordert (stresst) den Kunden, eine zu geringe Qualität führt zur Unterforderung (Langeweile).

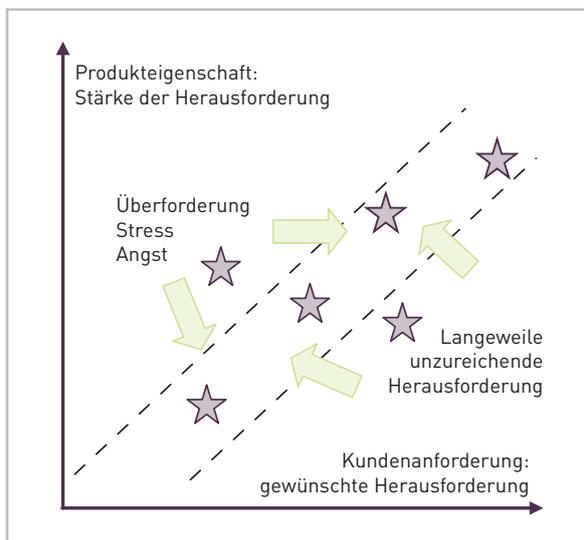


Abb. 58: Flow als Qualitätselement von Events.

Die folgende Skizze stellt die möglichen Pfade zum Erreichen bzw. Verlassen des Flow symbolisch dar. Dabei ist zu beachten, dass es zu jedem Pfeil auch den direkten Gegenpfeil (an anderer Stelle gezeichnet) gibt.

Da der Flow-Zustand im Allgemeinen durch Lern- und Gewöhnungseffekte kein statischer ist, muss darauf geachtet werden, dass der Flow durch ein gemeinsames Anwachsen von Anforderungen und Kompetenzen erhalten bleibt. Dies wird bei Computerspielen durch die Levels, in der Personalentwicklung und im Sport durch entsprechende Planung versucht [Csikszentmihalyi S. 77] und durch die mittleren Pfeile charakterisiert.

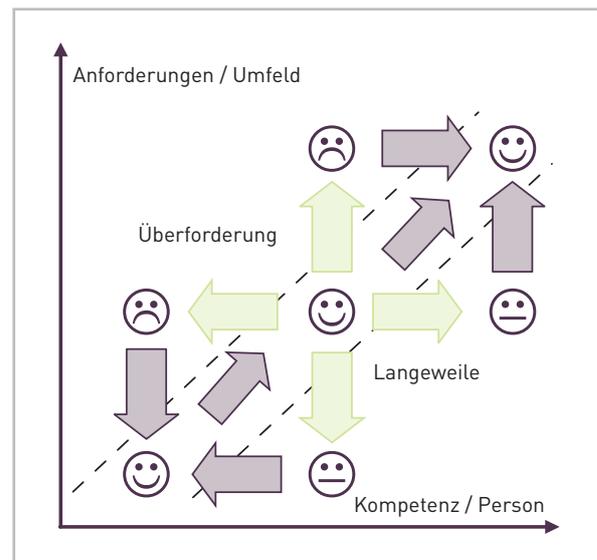


Abb. 59: Abweichung vom und Wege zum Flow.

### Vom Leichten zum Schweren

Im Kochen bedeutet dies auch den Weg vom einfachen zu anspruchsvolleren Gerichten – Flow bedeutet die Suche nach Herausforderung.

## Kaiserschmarren

Für den Kaiserschmarren werden Eiweiß und Eigelb getrennt verarbeitet. Zunächst wird aus Eigelb, Sahne und Mehl ein Teig gerührt. Die Mengen sind etwa wie beim Pfannkuchen, nur werden mehr Eier verwendet und Milch durch Sahne sowie eventuell etwas Butter ersetzt.

Nachdem der Teig geruht hat, wird in einer zweiten Schüssel das Eiklar mit etwas Salz gerührt, der Zucker zugegeben und der Eischnee steif geschlagen. Danach wird der Eischnee schnell unter die Teigmasse gerührt. Dabei können Rosinen zugegeben werden.

Das Ganze wird in einer Pfanne in Butter gebraten (anfangs mit einem Deckel abdecken). Am Schluss in der Pfanne mit zwei Gabeln zerreißen, leicht mit Zucker überstreuen und kurz karamellisieren lassen.

### Spaß am Kochen

Gemeinsam Kochen ist immer ein Erlebnis. Das Erlebnis und die Freude am Kochen können bei der Planung des Kochens durchaus wichtige Komponenten oder die Ursache für die Kochveranstaltung sein – das Ergebnis als Ziel ist aber das, was das Kochen richtig spannend und herausfordernd macht.

Auch das zielgerichtete Kochen kann Spaß machen, wenn das Gleichgewicht zwischen Anspruch und gegebenen Voraussetzungen stimmt.

Besonders für Teamarbeit geeignet ist die Herstellung von Nudeln. Hier ist jede helfende Hand willkommen.

## Nudeln selbstgemacht

Eiernudeln oder Hartweizennudeln können selbst hergestellt werden. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten:

Die Aufwendigste dabei ist die Handarbeit: immer wieder auswellen bis zur gewünschten Dicke, am Schluss schneiden.

Einfache Nudelmaschinen, in denen das Auswellen zwischen zwei Rollen geschieht, machen noch relativ viel Arbeit: Die Nudeln müssen von Hand in die Maschine gegeben und typischerweise durch Kurbeln durchgedrückt werden, der Teig muss eingemehlt werden. Bei einer handbetriebenen Maschine erfordert der Betrieb der Nudelmaschine, das Zugeben des vorgewellten Teigs und das Abnehmen des weiter ausgerollten Teigs mehrere helfende Hände – echtes Teamwork. Diese Nudelmaschinen haben dann noch einen Einsatz, mit dem der flächig ausgewellte Teig dann in schmale Streifen geschnitten werden kann.

Noch einfacher ist die Herstellung mit Maschinen, in denen die Nudeln durch Pressen durch eine Matrize geformt werden.

## Nudelteig

Der klassische **Nudelteig** besteht aus Hartweizen, Wasser und ein wenig Salz. Eierteignudeln aus Mehl, Ei und Wasser.

Die Zugabe von Gewürzen oder färbenden Zutaten (Paprika, Spinat, Tintenfischfarbe, Basilikum ...) gibt den Nudeln eine geschmackliche und optische Variation.



### Geselligkeit

Eine besondere Form der Geselligkeit ergibt sich, wenn die Zubereitung gemeinsam oder zumindest für alle sichtbar sozusagen „online“ oder in Realzeit stattfindet (siehe auch die Themen Kochen für Gäste und Events).

Auch wenn man die Speisen gemeinsam am Tisch zubereitet, ist trotzdem eine umfangreiche Vorbereitung notwendig; zumindest müssen die Zutaten vorbereitet (geputzt, portioniert) werden.

### Wettbewerb

Kochen kann in Gruppen auch Wettbewerbscharakter annehmen. Dabei können die Zutaten oder das Motto, ja sogar das „Rezept“ vorgegeben werden und damit der Kreativität der Kochteams unterschiedlich viel Spielraum gegeben werden.

Das Erlebnis, etwas geschafft und geschaffen zu haben, ist fast so beeindruckend wie das Erlebnis, gemeinsam etwas zu schaffen.

Die Planung beispielsweise eines Brunch-Buffets ist klassische Eventplanung mit entsprechendem Vorlauf je nach Umfang und Bedeutung (siehe auch die Checkliste Buffetplanung). Wichtig ist die Planung des Ablaufs mit den Phasen (Frühstück, Häppchen, Mittagessen, Dessert und Kuchen) und die – von Stellplatz und Küchenkapazität abhängige – Frage, was parallel und was nacheinander dargeboten werden kann. Die Vorbereitung des Buffets als gemeinsame Aktion ist ein gutes Beispiel für Teambuilding und Projektmanagement, da einerseits viele Aufgaben ausgelagert und parallelisiert werden können, andererseits beim Aufbau alles Hand in Hand gehen muss.

## Fondue und Raclette

Fondue, Feuertopf, Raclette und heißer Stein verwenden verschiedene Garmethoden, aber ein gemeinsames Prinzip: Kleine Portionen (Fleisch, Fisch, Gemüse, Obst) werden auf dem Tisch fertiggegart, dazu kommen unterschiedliche Zutaten (Gemüse)

- ▶ Beim Original-Raclette wird Käse vom Stück durch Hitze von einem Feuer angeschmolzen und dann abgekratzt. Heute haben wir meist Pfännchen, in denen der Käse – mit geeigneten Zutaten – geschmolzen wird. Man verwendet Raclettekäse, andere leichtschmelzende Käse oder spezielle Sorten mit einer Geschmacksnote, wie z. B. Gorgonzola (schmeckt hervorragend zu Birnen).
- ▶ Beim klassischen Fleischfondue wird in einem Topf mit heißem Fett frittiert. Die Variante mit Gemüsebrühe (Feuertopf, Chinesisches Fondue) ist ungefährlicher und kalorien bewusster, erfordert aber zartes und dünn geschnittenes Fleisch/Gemüse.

Beim Käsefondue werden Brotstücke in geschmolzenen Käse getaucht. Eine weitere Variante ist das Schokoladenfondue mit Früchten.

- ▶ Heißer Stein ist eine Art zu Grillen/Braten, bei der ein erhitzter Stein (klassischerweise Granit, manchmal auch beschichtete Materialien) zum Garen dient.

Wichtige Zutaten und Variationen:

- ▶ Gemüse, Mixed Pickles
- ▶ Schinken, Rauchfleisch (gerauchter Bauch), Fleisch in dünnen Scheibchen, Würste
- ▶ Obst (frisch oder Konserven)
- ▶ Meeresfrüchte (Muscheln, Krabben), Fisch (Sardellen oder Filets)
- ▶ Brot und gekochte Kartoffeln als Beilage, beides kann je nach Grillart angewärmt werden



## Brunch-Bufferet

Die beiden grundlegenden Ideen, die beim Brunch-Bufferet kombiniert werden, sind:

- ▶ Brunch = breakfast + lunch.
- ▶ Buffet = Selbstbedienung

Jeder kann sich selbst bedienen – vom Frühstück bis zum Mittagessen (warme Speisen müssen buffetgeeignet sein).

Ein Kernpunkt ist das Mengengerüst, die Mengenkalkulation für das Buffet. Bei so vielen Zutaten ist es gefährlich, eine worst-case-Betrachtung zu machen (was ist, wenn alle die Korn-Brötchen nehmen oder jeder drei Brezeln nimmt?). Eine grobe Mengenkalkulation (mit Summen, also z. B. 200 g Fleisch + Fisch, 200 g Wurst + Käse) und die Möglichkeit zu adaptieren (Nachlegen) sind wichtig.

Bei den Verpackungen ist auf die Umweltfreundlichkeit und Portionierbarkeit zu achten.

Einige wichtige Komponenten:

Frühstück:

- ▶ Müsli, Milch, Quark, Früchte,

- ▶ Brot / Brötchen, Butter, Aufstriche, Ei,
- ▶ Kaffee, Teewasser und Teebeutel

Zwischengang:

- ▶ Vorspeisenplatten
- ▶ Fingerfood

Mittagessen:

- ▶ Suppe
- ▶ Salate zum Kombinieren
- ▶ Hauptgerichte mit Beilagen zum Auswählen und Kombinieren

Nachtsch:

- ▶ Kaffee, Tee
- ▶ Gebäck, Eis, Obst
- ▶ Käse

Interessant wird das Ganze durch ein gemeinsames Thema. Dieses kann regional (italienisch mit Nudel und Pizza, bayrisch mit Weißwurst und Leberkäse, orientalisches), saisonal oder thematisch (Wald mit Wild und Pilzen, vegetarisch, kulturell, Meer) oder zum Anlass passend sein.



### Team-Kochevents

Wann ist ein Gericht für ein Kochevent geeignet? Die Kriterien sind ganz ähnlich wie die, die man an geeignete Projekte (in Industrie und Lehre) stellt, und orientieren sich an den Konzepten der Erlebnisorientierung bzw. am Konzept des Flow.

- ▶ Zum einen muss die Aufgabe komplex genug sein, dass der Einzelne (bzw. die einzelne Gruppe) sie nicht einfach selbst erledigen kann. Die Kooperation muss sich also lohnen, weil sie entweder Arbeit verteilt oder verschiedene Kompetenzen integriert.
- ▶ Zum anderen muss sich die Aufgabe in vernünftige Teile (Arbeitspakete) aufteilen lassen, damit Einzelne (bzw. die einzelnen Gruppen) eine Aufgabe zugeordnet bekommen können. Die Aufgaben müssen parallel abarbeitbar sein und die Ergebnisse der Arbeitspakete müssen zu einem Gesamtergebnis integrierbar sein.

## 5.4.3 Nachhaltige Events

Das Thema Nachhaltigkeit wird zum Ende des Buchs noch ausführlich betrachtet. Es hat wichtige Wirkungen auf das Eventmanagement.

### Eventmanagement und Nachhaltigkeit

Eventmanagement umfasst die gesamte Planung und Durchführung von Veranstaltungen. Die Verantwortung des Veranstalters für das Event ist allumfassend und kann nicht abgegeben werden. Die Besucher und die Öffentlichkeit rechnen dem Veranstalter alle positiven und negativen Ereignisse zu, eine Entschuldigung durch Delegation ist nicht möglich. Der Manager ist für das (Fehl-)Verhalten seiner Mitarbeiter verantwortlich. Einweisungen, Motivation und Kontrolle im angemessenen Umfang sind notwendig.

Heute reicht es nicht mehr, eine Veranstaltung „durchzuziehen“. Viele interessierte Gruppen (Stakeholder) haben Ansprüche an die Veranstaltung. Das strategische Ziel des Events muss klar herausgearbeitet werden, die Definition der Ziele bezüglich finanziellem Ertrag und Imagegewinn, direkten und indirekten Er-

gebnissen ist für jedes Event wichtig. Eine klare Strategie hilft auch einzuordnen, welche Rolle die Nachhaltigkeit spielt. Die für das Eventmanagement wichtigen Aspekte (siehe auch die Nachhaltigkeit von Events im Kapitel Nachhaltigkeit) sind:

- ▶ Ressourcenschonung und Energieverbrauch beim Event und im Umfeld (Anreise, Kommunikation), Schutz der natürlichen Umwelt und Erhaltung der Biodiversität an den Veranstaltungsorten (Locations),
- ▶ soziale und wirtschaftliche Aspekte bezüglich Mitarbeitern und Teilnehmern, Partizipation durch Teilhabe in der Planung und beim Event,
- ▶ „Event für Alle“ im Sinne einer umfangreichen Partizipation (niedrigschwelliges Angebot, Barrierefreiheit in jeglicher Hinsicht) und eines gesellschaftlichen Nutzens,
- ▶ Verantwortung für die Nachhaltigkeit bei der Beschaffung bezüglich der indirekten Auswirkungen (beispielsweise auf globale Gerechtigkeit, Ressourcenverbrauch, Umweltauswirkungen, regionale Wirtschaft),
- ▶ Förderung von Maßnahmen zur nachhaltigen Entwicklung (im Rahmen des Events, durch Gewinnung von Akteuren oder durch aktives und passives Sponsoring),
- ▶ Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (Sensibilisierung, Information).

### Nachhaltigkeitskomponenten

Barrierefreiheit und Umweltschutz sind nicht nur gesetzliche Auflagen und Nachhaltigkeit und nicht nur eine ethische Verantwortung, sie sind auch eine wichtige Demonstration gesellschaftlicher Verantwortung (CSR) des Veranstalters.

Familienfreundlichkeit und Jugendschutz gehen über die gesetzlichen Vorgaben hinaus und tragen wesentlich zur Zukunftsfähigkeit unseres Landes bei.

Eine barrierefreie Gestaltung des Events ist immer anzustreben. Dabei geht es nicht nur um Rollstuhlfahrer, sondern auch um die verschiedenen Arten von Einschränkungen, denen Menschen unterworfen sein können; auch die Sozialverträglichkeit des Events spielt eine wichtige Rolle.

Checkliste nachhaltige Events
klare Zielsetzung und Strategie, für die Zielgruppen planen
gesellschaftliche Verantwortung integrieren und demonstrieren
Positionierung und Marketing; Motto, Marke und USP (Unique Selling Proposition)
solide Planung und glaubwürdige Kommunikation; Kommunikationspartner
Event als Mittel, nicht Zweck
Sicherheit und Erlebnis
geschulte und kompetente Mitarbeiter;
einfache und klare Information; Leitsysteme
Inklusion und Integration (Schwellenabbau, Preise, Barrierefreiheit, kulturelle Aspekte)
Energie sparen; Vermeiden von Umweltbelastungen, Müll, Fahrzeugverkehr,
gesetzliche Bestimmungen, insbesondere Jugendschutzgesetze umsetzen
Notfallpläne und Risikomanagement

Tab. 17: Checkliste für Eventplanung unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten nach [Abele/Holzbaur].

## 5.5 Kochen als Bildung

„Das Ergebnis beim Kochen ist das Essen“, davon sind wir seither ausgegangen. Kochen hat aber auch einen anderen Effekt, es vermittelt Kompetenzen und dient der Kommunikation.

### 5.5.1 Kochen als Bildung

Kochen vermittelt Kompetenzen. Und zwar wird beim Kochen viel mehr vermittelt als nur die Fähigkeit, ein bestimmtes Essen nach einem vorgegebenen Rezept zu kochen.

Wir werden dies zum Teil auch an anderer Stelle betrachten:

- ▶ Planungskompetenz: die Fähigkeit, Ziele zu setzen, Zeiten und Abläufe zu planen, sich und andere zu organisieren und so das geplante Ziel zu erreichen und das Ergebnis zu beurteilen
- ▶ Methodenkompetenz für den Umgang mit den Werkzeugen und Materialien sowie mit der gegebenen Information
- ▶ Sozialkompetenz im gemeinsamen Kochen bei der gemeinsamen Bearbeitung von Aufgaben und im Umgang mit gemeinsamen Ressourcen
- ▶ Fachkompetenz: fachliche Inhalte zum Thema Ernährung und Zubereitung, Catering und Essen
- ▶ Handlungskompetenz für die Umsetzung von Wissen und Können in eine konkrete Aktion und den Erfolg

Zu den Kompetenzen und insbesondere zu der übergreifenden Gestaltungskompetenz werden wir noch einiges bei der Bildung für nachhaltige Entwicklung besprechen.

### 5.5.2 Kochen als Training

Kochen kann als Training oder Bildungsmaßnahme in vielerlei Hinsicht genutzt werden. Nach den allgemeinen Ausführungen zum Kompetenzerwerb gehen wir nun auf spezielle Trainingssituationen ein.

#### Projektmanagementtraining

Als Beispiel für das Training im Projektmanagement soll die folgende Fallstudie zeigen, worauf es beim Kochen und Projektmanagement ankommt und warum und wie Kochen ein Beispiel für das Projektmanagement sein kann.

Ausgangspunkt war ein eintägiges Seminar „Projektmanagement mit Kochen“. Nach einer Einführung startete die Kochphase mit einem Menü. Darin waren 25 verschiedene Kombinationen der Art „x-Nudeln mit y-Sauce“ enthalten, wobei die Anzahl der Saucen wohl an die 20 ging. Nach einem kurzen Anflug von

Planungsstress kam die Frage auf: Brauchen wir für 15 Teilnehmer 20 Nudelsaucen? Der erste Ansatz (jeder wählt seine aus) wurde durch einen Konsens ersetzt:

- ▶ Reduktion auf im Wesentlichen zwei Saucen: zum einen eine Tomatensauce (Sugo) als Basissauce, die nach Geschmack mit Sardellen, Oliven, Basilikum, Käse ... aufgepeppt werden kann, und zum anderem aglio e olio.
- ▶ Reduktion auf zwei Nudelsorten: Spaghetti und Penne.

Die Basis, Ziele nicht einfach zu akzeptieren, war also schon erreicht.

Der Rest lässt sich mit klassischen Arbeitsstrukturplänen (Salat, Salatdressing, Nudeln, Nudelsaucen, Tisch decken) und einem rückwärtsterminierten Netzplan relativ leicht planen. Interessant ist das Maß an Parallelarbeit (Arbeitsteilung) in den einzelnen Prozessen. Wie bei jedem Event sollte der Plan alle Phasen, d. h. auch das Abwaschen und die Verteilung übriggebliebener Mahlzeiten und Rohstoffe, umfassen.

### Teambuilding

Kochen kann auch eine Maßnahme sein, um ein Team zu entwickeln. Einerseits bewegt man sich in einer anderen, entspannten Umgebung, andererseits hat man gemeinsam Herausforderungen zu meistern. Die Balance zwischen Anforderung und Können führt also im besten Fall zum Flow (siehe Erlebnisorientierung) und zu einer positiven Wahrnehmung und Entwicklung.

Dabei kann der Schwerpunkt auf dem Teambuilding (Kennenlernen und Zusammenwachsen der Gruppe), der Lösung von Gruppenkonflikten oder der Beurteilung der Gruppe oder des Verhaltens Einzelner dienen.

## 5.5.3 Kochen und Essen als Kommunikation

Das gemeinsame Kochen und auch das gemeinsame Essen sind wichtige Elemente der Kommunikation nicht nur in der Familie.

Das gemeinsame Essen ist ein Teil der Familienkultur, genauso wie es in den Firmen ein Teil der Kommunikationskultur sein kann.

Dabei geht es nicht immer um das große Festmahl, sondern um das gemeinsame Essen und Trinken. Das kann ebenso eine Zwischenmahlzeit sein, der gemeinsame Kaffee oder Tee, ebenso wie ein Glas Sekt aus einem besonderen Anlass oder ein Bier zum Tagesausklang. Die Beispiele zeigen, dass Geselligkeit häufig mit Alkoholkonsum korreliert. Ebenso lässt sich aber ein alkoholfreies Treffen beispielsweise mit pfliffigen Säften organisieren. Sowohl die Butterbrezel als auch die im amerikanischen Raum üblichen Donuts sind nicht nur Nahrungsaufnahme sondern Anlass für einen Informationsaustausch.

Hier spielen also neben der Nahrungsaufnahme auch die Kommunikation in der Gruppe und die gemeinsamen Essensrituale eine wichtige Rolle.



## Pasta

Zum Einstieg ein Zitat von Sophia Loren: „Alles, was Sie sehen, verdanke ich Spaghetti.“

Nudeln lassen sich mit entsprechenden Saucen fast beliebig kombinieren, andererseits gibt es durchaus je nach Konsistenz geeignete und ungeeignete Kombinationen. So passen dünne Nudeln (Spaghetti, Capellini) sehr gut zu dünnflüssigen und feinen Saucen (aglio e olio) während gröbere Nudeln auch eine gröbere (z. B. mit Pilzen) oder klebrige (z. B. mit Käse gebundene) Nudelsaucen vertragen. Damit kann man mit mehreren Nudelsorten und mehreren Saucen einerseits eine hohe Vielfalt generieren, andererseits auch die jeweils „besten“ Kombination zu einem Menü zusammenstellen.

Für ein Buffet oder eine größere Gruppe kann man damit eine Vielfalt von Kombinationen zaubern. Dabei lassen sich die Basissaucen auch nach dem Kochen durch einige Zutaten verfeinern, ohne dass man eine Vielzahl an Saucen kochen müsste, beispielsweise:

- ▶ aglio e olio mit Chilies, Petersilie, Garnelen
- ▶ Tomatensauce und Bolognese-Sauce mit verschiedenen Gewürzen, Kräutern, Anchovis, Oliven, Peperoni
- ▶ Saucen auf Rahm-/Käsebasis mit verschiedenen Käsesorten



## 6 Nachhaltigkeit

In diesem Kapitel geht es kurz gesagt um die Zukunft der Menschheit und darum, was Kochen und Management dazu beitragen können.

Ein Punkt wird sein, was wir am Beispiel Kochen darüber lernen und dafür tun können. Für das Management ergeben sich aus der gesellschaftlichen Verantwortung (Corporate Social Responsibility) viele wichtige Punkte, die über Umwelt und Ressourcen oder Soziales im klassischen Sinne weit hinausgehen. Eine wichtige Komponente der Zukunftsorientierung ist die Bildung für nachhaltige Entwicklung, die sehr viel mit dem Kompetenzerwerb für die Gestaltung des eigenen Lebens und der Gesellschaft zu tun hat. Und dabei kann das Kochen eine wichtige Rolle spielen.

### 6.1 Nachhaltige Entwicklung

Nachhaltige Entwicklung ist das Überlebensprinzip für die Menschheit bzw. die menschliche Kultur. Der Aktionsplan für das 21ste Jahrhundert ist die Agenda 21. Eine wichtige Maßnahme der Umsetzung ist die Bildung für nachhaltige Entwicklung.

#### 6.1.1 Zukunftsorientierung

Der Begriff der Nachhaltigkeit tauchte erstmals im 15. Jahrhundert im Bereich der Forstwirtschaft auf, und zwar in der Form nachhaltigen Wirtschaftens, bei dem zur Sicherung eines dauerhaften Ertrags dem Wald nicht mehr entnommen wird als nachwächst.

##### Wachstumsgrenzen und Zukunftsbedürfnisse

„Grenzen des Wachstums“, ein Bericht namhafter Wissenschaftler über die drohende Erschöpfung der Ressourcen dieser Erde, war ein wichtiger Auslöser für die Ökologiebewegung. Ein mathematisches Modell und seine numerische Simulation haben bewirkt, dass Millionen Menschen heute bewusster und verantwortlicher mit der Umwelt umgehen.

Die Brundtland-Definition von 1987, benannt nach der damaligen Vorsitzenden der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung Gro Harlem Brundtland, ist die heute allgemein gültige und anerkannte Definition der Nachhaltigkeit im Sinne der nachhaltigen Entwicklung:

#### Brundtland-Definition der Nachhaltigkeit

Nachhaltige oder dauerhafte Entwicklung ist eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können. [1987]

Diese Definition von Nachhaltigkeit geht von der Menschheit aus, sie ist also anthropozentrisch. Ziel der Nachhaltigkeit sind zukünftige Generationen von Menschen. Die natürlichen Ressourcen, Ökosysteme, gesellschaftliche Ordnung, politische Stabilität und Kriterien wie Artenvielfalt, Bevölkerungsstruktur, Wirtschaftskreisläufe oder Bildungsstand sind abgeleitete Ziele, die einer lebenswerten Zukunft dienen.

##### Agenda 21

Es ist sehr gut zu erkennen, dass „nachhaltig“ kein statischer Zustand ist, sondern dass es Nachhaltigkeit nur als langfristiges Ziel, also in Prozessen geben kann; darum spricht man von „nachhaltiger Entwicklung“.

Die Weltkonferenz 1992 in Rio de Janeiro erkannte die Brundtland-Definition an und setzte sie in Form der Agenda 21 in ein Handlungsprogramm um. Agenda bedeutet „was zu tun ist“.

Viele dieser Probleme finden ihre Lösung nicht im Großen, sondern im Wirken jedes Einzelnen. Deshalb ist ein wichtiger Punkt der Agenda 21 die sogenannte Lokale Agenda 21, die Umsetzung auf regionaler oder kommunaler Ebene. Die Umsetzung erfordert aber Bildung – nicht nur als Wissen, sondern als einen ganz-

heitlichen gesellschaftsübergreifenden Konsens zur Erhaltung einer lebenswerten Welt.

### Nachhaltigkeit gestern und morgen

Die wichtigsten Begriffe und Maßnahmen zur Nachhaltigkeit, die im Laufe des letzten Jahrhunderts immer wieder die Diskussion beherrschten, sind nicht erst in unserem Jahrhundert entstanden.

## Nachhaltigkeit – eine Erfindung des 21. Jahrhunderts?

Vieles, was heute mit Hinblick auf Umwelt und Gesundheit, auf Zukunftssicherung und Gerechtigkeit gefordert wird, war früher aufgrund der Erziehung, aus der Not heraus oder aus religiösen Motiven selbstverständlich: sparsamer und verantwortlicher Umgang mit Ressourcen, Gemeinsinn und Zukunftsorientierung. Neu ist, dass die Menschen zum ersten Mal in ihrer Geschichte nicht nur kämpfen müssen, um ihre kleine lokale Welt ein bisschen angenehmer zu gestalten, sondern dass die Menschheit heute die Macht hat, die Erde zu einem lebensunwerten Planeten zu machen.

Der Kampf des Menschen gegen die Natur, um Nahrung und Sicherheit zu gewinnen, wird abgelöst vom Kampf um eine lebenswerte Umwelt, um eine langfristige Koexistenz von Mensch und Natur zu gewährleisten.

Auch aus der Sicht der Küche und der Wissenschaft waren Begriffe wie Ressource, exponentielles Wachstum oder Entropie etwas Altvertrautes. Eine gute Zusammenstellung von regionalen und saisonalen Tipps und Rezepten gibt die Zusammenstellung der [Gemeinschaft Hausfrauen in der Kfd] zum Thema „Sonntagsbraten“ unter dem Motto einer christlichen Tradition unter Klimaschutzaspekten.

## 6.1.2 Nachhaltig Kochen kompakt

Ganz kurz zusammengefasst, ergeben sich einige Prinzipien für die Beziehung zwischen Nachhaltigkeit und Kochen, die wir im Folgenden ausführlich erläutern werden.

### Nachhaltig Kochen – kurz und knapp

- ▶ Regionales: kurze Wege und Bewährtes
- ▶ Saisonales: aus der Natur und zur Jahreszeit
- ▶ Sparsames: was man aus Resten machen kann
- ▶ Natürliches: wenig Vorverarbeitung
- ▶ Klasse statt Masse: lieber gut
- ▶ ausgewogen und gesund: Die Mischung macht's
- ▶ Interkulturelles: gute Ideen von überall
- ▶ wirtschaftlich: Gutes muss nicht teuer sein
- ▶ Suffizienz: Genügsamkeit und Genuss passen
- ▶ Gestaltungskompetenz: Lernen vom Koch(en)

## 6.1.3 Säulen

Klassischerweise baut die Nachhaltigkeit auf drei Säulen auf:

- ▶ Ökologie: Bewahrung der natürlichen Ressourcen als Grundlage des Lebens und Wirtschaftens.
- ▶ Ökonomie: Erhalt von Wirtschaftssystem und Wertschöpfung zur Befriedigung der Bedürfnisse.
- ▶ Soziales: Verteilungsgerechtigkeit und Partizipation. Freiheit bei der Gestaltung des eigenen Lebens.

Daneben gehören eine umfassende und ganzheitliche Betrachtung und die zukunftsorientierte Generationengerechtigkeit essentiell dazu.

Der Bereich Kultur wird häufig dem Sozialen zugeschlagen, umfasst aber natürlich auch die Ökonomie und weite Bereiche der Ökologie. Kurz könnte man sagen: „Nachhaltigkeit ist Bewahrung der menschlichen Kultur.“



Abb. 60: Säulen der Nachhaltigkeit und Ergänzungen.

### Ökologie

Nachhaltiges Wirtschaften, Kreislaufwirtschaft und optimale Ressourcennutzung sind auch im Sinne der Wirtschaftlichkeit wichtige Faktoren. Leider bilden die Kosten nicht die gesamtwirtschaftlichen oder ökologischen Auswirkungen korrekt ab, so dass eine gesamtwirtschaftlich oder ökologisch sinnvolle Maßnahme sich manchmal betriebswirtschaftlich nicht lohnt. Gründe dafür können in der Relation zwischen Lohnkosten einerseits und Energie- und Transportkosten andererseits oder in der fehlenden Berücksichtigung externer (volkswirtschaftlicher oder ökologischer) Effekte liegen.

Ein Beispiel, wie ein falscher Umgang mit Ressourcen thematisiert wurde, findet man in der Behandlung des Themas Verschwendung in alten Sagen. In vielen Sagen, beispielsweise aus dem Alpenraum, spielt der frevlerische Umgang mit Brot eine wichtige Rolle.

Das KOSMOS KlimaKochbuch [Jugend im Bund für Umwelt und Naturschutz] gibt „10 Tipps für klimafreundliche Ernährung“, die im Folgenden kommentiert wiedergegeben werden:

- ▶ Klasse statt Masse (Genuss und Ideen)
- ▶ Biolebensmittel (Bio-zertifiziert)
- ▶ saisonales Obst und Gemüse kaufen

- ▶ regional einkaufen (Direktvermarkter)
- ▶ gering verarbeitete Lebensmittel bevorzugen
- ▶ nicht mit dem Auto zum Einkaufen fahren
- ▶ Ökostrom nutzen
- ▶ Energieeffizienz (Lagern, Kochen, Spülen)
- ▶ in größeren Gruppen kochen (Variation)
- ▶ weniger wegwerfen und Reste verwerten

Nach [von Koerber] sind die folgenden Punkte wichtig für eine nachhaltigkeitsfreundliche Ernährung:

- ▶ Bevorzugung pflanzlicher Lebensmittel
- ▶ ökologisch erzeugte Lebensmittel
- ▶ regionale und saisonale Erzeugnisse
- ▶ gering verarbeitete Lebensmittel
- ▶ umweltverträglich verpackte Produkte
- ▶ fair gehandelte Lebensmittel
- ▶ genussvolle und bekömmliche Speisen

Zusammenfassend kann man diese Richtlinien so allgemein formulieren, dass sie auch auf Nachhaltigkeit im Unternehmen übertragbar sind.

## Grundprinzipien der Nachhaltigkeit

1. Qualität statt Quantität: Der optimale Nutzen (Zweckerfüllung) wird nicht durch maximalen Durchsatz erreicht. Qualitatives statt quantitatives Wachstum
2. Wertschöpfungsketten: Herstellungsprozess und Logistik der Materialien beachten. Lieferkette als Ganzes verfolgen
3. Ressourceneffizienz: Energieeffizienz und optimaler Einsatz von Ressourcen
4. Economy of Scale: Synergien nutzen, aber Flexibilität und Diversität behalten
5. Optimierung der Prozessgestaltung: effektiv und effizient
6. Systemdenken: Denken in Kreisläufen von Material und Produkten und in Wechselwirkungsnetzen

### Ökonomie

Der ökonomische Aspekt der Nachhaltigkeit betrifft zunächst die Sicherstellung eines stabilen Wirtschaftssystems, das es heutigen und zukünftigen Generationen erlaubt, ihre Bedürfnisse zu befriedigen.

Eine wichtige Komponente ist dabei das verantwortungsbewusste und zukunftsorientierte Handeln aller am wirtschaftlichen Geschehen Beteiligten – im Sinne der jeweiligen Organisation und der regionalen und globalen Wirtschaft. Dies schließt die Prinzipien guten Managements und die Verhinderung von Korruption ein.

### Bedürfnisse und Werte

Wenn wir die Bedürfnisse (beispielsweise anhand der Bedürfnispyramide von Maslow) anschauen, begegnet uns das Essen auf verschiedenen Ebenen: Zunächst offensichtlich zu Befriedigung des Bedürfnisses nach Nahrung – neben Sauerstoff und Wasser der für das Überleben wichtigste Bedarf. Das gemeinsame Essen stellt aber auch eine wichtige Komponente des Grundbedürfnisses auf soziale Kontakte dar. Und nicht zuletzt ist Essen und Kochen Teil der Selbstverwirklichung.

Kochen ist allgegenwärtig und kann deshalb auch gut als Erklärungsmodell für Wirtschaftskreisläufe und den Mehrwert bei der Bearbeitung eines Objekts genommen werden. Ein Beispiel sind Planspiele, bei denen anhand der Herstellung beispielsweise eines Hamburgers für Einsteiger die Themen Wertschöpfung, Einkauf und Vertrieb, Marketing, Investition und Bilanzierung erklärt werden.

### Nachhaltiger Ertrag

Nachhaltige Ertragsfähigkeit oder „sustainable yield“ ist nicht direkt nachhaltige Entwicklung, aber damit verknüpft. Für ein Unternehmen bedeutet das, dass es auf lange Frist die Wertschöpfung sicherstellen und einen Ertrag für die Anteilseigner (shareholder) erwirtschaften kann. Das ist zwar eine Voraussetzung dafür, dass ein Unternehmen langfristig zur nachhaltigen Entwicklung beiträgt, aber kein Garant für Nachhaltigkeit: Auch ein Unternehmen, das ökologisch (keine Ausbeutung der natürlichen Ressourcen und Belastung

der Umwelt), sozial (keine Ausbeutung der Mitarbeiter, keine negativen Auswirkungen auf Anwohner und andere Stakeholder) oder ökonomisch (keine negativen volkswirtschaftlichen Auswirkungen, Ausbeutung der Geschäftsbeziehungen) wirtschaftet, kann bei passenden politischen Bedingungen langfristig Gewinne erwirtschaften.

### Nachhaltiges Wirtschaften

Aus Sicht der regionalen und globalen Auswirkungen muss nachhaltiges Wirtschaften auch die Auswirkungen auf andere Unternehmen (mikroökonomisch) und Volkswirtschaften (makroökonomisch) umfassen.

Aus Sicht der Auswirkungen auf die heimische Wirtschaft sind beispielsweise regionale Wirtschaftskreisläufe zu schließen und für den Erhalt von Strukturen und Ausbildungssystemen zu sorgen.

Generationengerechtigkeit bedeutet auch, die Auswirkungen auf die zukünftige Wirtschaftsentwicklung und Wirtschaftsstrukturen in Betracht zu ziehen.

## Nachhaltigkeit und Saatgut

Das beste Beispiel für nachhaltiges Wirtschaften auch im Sinne des nachhaltigen Ertrags stammt aus der Frühzeit des Menschen. Schon der Jäger und Sammler wusste, dass er Vorräte anlegen musste. Aber mit dem Übergang zum Ackerbau wurde das Nachhaltigkeitsprinzip zentral: „Man darf das Saatgut nicht aufessen.“ Eine kurzfristige Bedürfnisbefriedigung hätte hier nicht nur zukünftige Generationen, sondern die Gruppe selbst im kommenden Jahr in Schwierigkeiten gebracht.

### Soziales

Die sozialen Aspekte stehen eigentlich beim Begriff der Nachhaltigkeit im Zentrum: Jetzige und zukünftige Generationen sollen ihre Bedürfnisse befriedigen können.

### Inklusion und Partizipation

Zwei weitere wichtige Aspekte der Nachhaltigkeit betreffen die Einbeziehung aller in das gesellschaftliche Leben (Inklusion) und die Entscheidungsprozesse (Partizipation).

Hier geht es nicht nur um materielle Bedürfnisse oder Güter, sondern ebenso um soziale und gesellschaftliche Bedürfnisse. Deshalb spielt zum Beispiel die Bürgerbeteiligung und Partizipation eine doppelte Rolle: einerseits als Mittel für die nachhaltige Entwicklung und andererseits als Ziel. Die Möglichkeit, die Zukunft mitzugestalten, muss allen Gruppen gegeben werden. Diese Einbindung hängt nicht nur eng mit dem Krite-

rium der Befriedigung eigener Bedürfnisse zusammen, es ist auch eine wichtige Basis für die Gestaltung der Zukunft und für die Hebung von Potenzialen.

Jetzige und zukünftige Generationen sollen das Recht haben, am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen und dieses zu gestalten, ihren eigenen Lebensstil verantwortlich zu gestalten, die politischen Entscheidungen auf allen Ebenen mit zu beeinflussen und an der Gestaltung der Zukunft mitzuwirken.

Gleichzeitig muss sichergestellt werden, dass diese Möglichkeiten zur Teilnahme allen Menschen zur Verfügung stehen.

## Rumford-Suppe

Die Rumford-Suppe ist von der Entstehung her eine einfache Suppe bzw. ein Eintopf. Sie verdankt ihre Entstehung und Namen dem Wissenschaftler und Politiker Benjamin Thomson, Lord Rumford.

Damit hat sie sehr wohl eine soziale Komponente, da sie als eine einfache Armenspeisung gedacht war, in der Kalorien und Nährstoffe in hinreichendem Umfang enthalten waren.

- ▶ Kartoffeln/Graupen (Kohlenhydrate),
- ▶ Erbsen (Eiweiß),
- ▶ Speck (Fett).

Die Rumford-Suppe ist bezüglich der Zutaten sehr flexibel, da die jeweiligen Komponenten auch durch andere ersetzt werden können, die gerade vorhanden bzw. preiswert sind, also zum Beispiel zum Ausnutzen saisonaler Produkte oder zur Verwertung von Resten.

Dies ist das Prinzip einer preiswerten Suppe und hat der Rumford-Suppe auch die humorvolle Erklärung „alles, was rum liegt und fort muss“ eingetragen.



## 6.1.4 Bildung für nachhaltige Entwicklung

### Bildung

Eigentlich sollte der Begriff Bildung für nachhaltige Entwicklung überflüssig sein: Jede Bildung, die den Namen Bildung wirklich verdient, ist auf die Zukunft und den Erhalt der menschlichen Kultur ausgerichtet. Der Ursprung kommt aber aus der anderen Richtung: Bildung wurde erkannt als die wichtigste Maßnahme zum Erreichen einer nachhaltigen Entwicklung. Nur durch eine langfristige Bildung und dadurch bewirktes Wissen, Bewusstsein, Motivation und Verhaltensänderung kann eine nachhaltige Entwicklung erreicht werden.

Darum erschöpft sich Bildung für nachhaltige Entwicklung auch nicht in der Vermittlung von Wissen oder der Darstellung von Problemen, sondern will die Handlungskompetenz zur Gestaltung einer lebenswerten Zukunft vermitteln; dies geht auch in den Begriff Gestaltungskompetenz ein.

### Gestaltungskompetenz

Mit Gestaltungskompetenz [de Haan] wird die Fähigkeit bezeichnet, „Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können“.

Die Gestaltungskompetenz hat also neben einer kognitiv-analytischen Komponente eine wichtige Anwendungskomponente. Diese sollte sich aber nicht nur darauf beziehen, zu wissen, wo die Probleme sind, sondern auch im Sinne des Wortes Gestaltung darauf, aktiv zu der Gestaltung der Zukunft beizutragen.

Es gibt unterschiedliche Zusammenstellungen der Kompetenzen, die Komponenten der Gestaltungskompetenz sind. Wir stellen hier an die Literatur angelehnt diejenigen Kompetenzen zusammen, die für die Gestaltung der Zukunft wichtig sind.

- ▶ Wissen und Werte reflektieren: das eigene Wissen und die eigenen Leitbilder sowie diejenigen anderer Gruppen beurteilen und reflektieren können
- ▶ Wissen und Werte erwerben: weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen, interdisziplinär Erkenntnisse und Werte gewinnen
- ▶ Planen: vorausschauend und gemeinsam mit anderen denken und planen, als notwendig erkannte Maßnahmen planen
- ▶ Umsetzen: an Entscheidungsprozessen partizipieren und Partnerschaften aufbauen, sich und andere motivieren können, aktiv zu werden und Planungen umzusetzen, Umsetzungsprozesse aktiv voranbringen und steuern
- ▶ Reflektieren: das Ergebnis eigener und fremder Umsetzungs- und Gestaltungsprozesse bezüglich seiner Wirkung beurteilen und notwendige Konsequenzen für Korrekturen auf der operativen und strategischen Ebene ziehen können



## Kochen als Beitrag zur Gestaltungskompetenz

Ausgehend von der oben dargestellten Liste der Kompetenzen können wir das Kochen in vielen Bereichen wiederfinden. Einige Themen dazu:

- ▶ Wissen und Werte reflektieren:
  - Rezepte und ihre Grenzen
  - Ressourcen und der Umgang damit verantwortlicher Umgang mit Ernährung
  - Verschwendung und Hunger
- ▶ Wissen und Werte erwerben:
  - Rezepte und Kochen lernen
  - Ver(sch)wendung von Ressourcen reflektieren
- ▶ Planen:
  - Rezepte auswählen und anpassen
  - Ressourcen beurteilen und Einkauf planen
  - Kochen planen
  - Aufgaben verteilen
- ▶ Umsetzen:
  - im Team Planungen umsetzen
  - auch nach dem Essen als Team wirken
  - mit Resten umgehen
- ▶ Reflektieren:
  - Kochen beurteilen
  - Ergebnis beurteilen
  - mit Kritik positiv umgehen

### 6.1.5 Corporate Social Responsibility

Gesellschaftliche Verantwortung umfasst mehr als die in Deutschland übliche Interpretation des Begriffs „sozial“. Damit geht CSR auch weit über das soziale Engagement hinaus, es umfasst alle gesellschaftlichen Aktivitäten und die Berücksichtigung gesellschaftlicher Aspekte und Auswirkungen bei allen unternehmerischen Entscheidungen.

#### Nachhaltigkeitsmanagement

Die Umsetzung von Nachhaltigkeit im Unternehmen erfordert ein ähnliches System wie das Qualitäts- oder Umweltmanagement. Dabei sind die folgenden Punkte wichtig:

- ▶ Managementaspekte
  - ▶ Organisationsführung (Governance)
  - ▶ Verantwortung der obersten Leitung
  - ▶ kontinuierliche Verbesserung
- ▶ Inhaltliche Aspekte (Säulen)
  - ▶ faire Betriebs- und Geschäftspraktiken
  - ▶ Menschenrechte, Arbeitspraktiken
  - ▶ Umweltschutz, Ressourcenschonung
  - ▶ Konsumentenangelegenheiten, Produktverantwortung
  - ▶ Einbindung und Entwicklung der Gesellschaft

#### Nachhaltigkeitskommunikation

„Tue Gutes und rede darüber“: Dieser Satz steht häufig im Zentrum der Nachhaltigkeitskommunikation. Die meisten Unternehmen wollen für ihr Engagement einen unmittelbaren Nutzen sehen und den können sie im Allgemeinen nur erwarten, wenn die Stakeholder (Kunden, Politik etc.) das Engagement auch wahrnehmen. Es gibt auch andere Nutzen aus dem Engagement, wenn man sich von der Idee löst, dass der Nutzen nicht auch der Konkurrenz zufließen darf: Ziel des Engagements ist ja, die eigene Situation als Unternehmen, Region und Person jetzt und in der Zukunft zu verbessern und nicht, einen „Wettbewerbsvorteil“ herauszuschlagen.

Zielgruppe der Nachhaltigkeitskommunikation können alle Stakeholdergruppen sein. Nachhaltigkeitskommunikation sollte immer auch mit einer Nachhaltigkeitsberichterstattung verbunden sein: Das Unternehmen legt dabei seine nachhaltigkeitsbezogenen Leistungen, Aktivitäten und Auswirkungen dar.

Um das Ganze vergleichbar zu machen, hat die GRI (Global Reporting Initiative) einen Satz von über 100 Indikatoren herausgegeben, die Nachhaltigkeitsakti-

vitäten und Nachhaltigkeitswirkungen des Unternehmens beschreiben.

### 6.1.6 Nachhaltigkeit und Ernährung

Gesundheit und Nachhaltigkeit haben eine große Schnittmenge, aber auch deutliche Unterschiede.

	Probleme	Ziele
<b>Ökologie</b>	Intensivierung der Landwirtschaft Intensivierung der Verarbeitung Transporte	Ressourcenschonung Biodiversität
<b>Ökonomie</b>	Welternährung Wirtschaftsstruktur, Liberalisierung/ Globalisierung/Wettbewerb	stabile und effiziente Märkte
<b>Soziales</b>	Fehlernährung, Autonomieverlust	Solidaritätsprinzip, sinnlicher Bezug und Genuss beim Essen

Tab. 18: Nachhaltigkeit und Ernährung nach [Erdmann].

## 6.2 Nachhaltig kochen und managen

Zukunftsorientierung bedeutet, den zukünftigen Generationen die Möglichkeiten – natürliche und vom Menschen geschaffene Ressourcen und Strukturen – zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse zur Verfügung zu stellen.

### 6.2.1 Wasser und Energie

Wasser ist eine der wichtigsten Ressourcen.

#### Wasser

Wasser ist eine wichtige Ressource und Rohstoff oder Hilfsstoff für viele Industrien. Es ist aber auch Energieträger und Umweltmedium. Nicht zuletzt ist es ein – und für viele Menschen das wichtigste – Getränk und in Form von Leitungswasser das bestüberwachte und am leichtesten verfügbare Lebensmittel.



## 6.2.2 Umweltschutz und Regionalität

Regionalität und der Einfluss der Erzeugung von Nahrungsmitteln auf die Region sind wichtige Nachhaltigkeitsfaktoren.

### Regeln für umweltfreundliches Essen

Als Beispiel für die Bedeutung umweltfreundlichen und regionalen Kochens sei hier das Thema „Essen für die Region“ [Hutter, S. 20] zitiert:

- ▶ Reduktion des Konsums von Fleisch und tierischen Produkten zugunsten von Getreide-, Obst- und Gemüseprodukten
- ▶ Verzicht auf frische Produkte aus Übersee. Einkauf regionaler Produkte
- ▶ Kauf von Saisongemüse, Verzicht auf Produkte aus beheizten Gewächshäusern
- ▶ Einkauf von frischen/gekühlten statt tiefgekühlten/gefrorenen Produkten
- ▶ Verwendung von Lebensmittelabfällen und Reduktion des Energieverbrauchs im Haushalt und beim Einkaufen

### Ökobilanzierung der Transporte

Obwohl es sehr wichtig ist, regionale Produkte zu verwenden, soll hier vor einer unsinnigen Methode gewarnt werden, die von Verfechtern der Regionalvermarktung gerne verwendet wird:

Kilometeraufwand für die Mahlzeiten wird häufig absolut irreführend dargestellt. So werden – selbst in seriösen Darstellungen (z. B. Hutter S. 59, Original in Brigitte 21 / 1997) – Kilometer einfach addiert, um so die

Umweltbelastung zu bestimmen. Wie sinnlos das ist, zeigt ein einfaches Gedankenexperiment: Nehmen Sie zu der Mahlzeit noch ein Milligramm eines Gewürzes hinzu, das 10000 km gereist ist.

Die sinnvolle Darstellung ist die der Mengen-Kilometer. Die zurückgelegten Kilometer werden nicht einfach addiert, sondern mit der (Brutto-) Masse multipliziert. Damit lässt sich zum einen durch Division mit dem Gewicht eine aussagekräftige Kennzahl entwickeln, andererseits durch plausible Annahmen für den Energieverbrauch pro Tonnen-Kilometer sofort die CO<sub>2</sub>-Erzeugung (carbon footprint) ermitteln. Dies zeigt, wie wichtig die richtige Wahl von Indikatoren ist.

## 6.2.3 Kreislauf und Abfall

Je nach Quelle wird zurzeit etwa ein Drittel der Lebensmittel weggeworfen.

Dies ist unter anderem auf eine mangelnde Kompetenz zur Behandlung und Beurteilung von Nahrung und von Waren beispielsweise nach dem Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums zurückzuführen.

### Logi(stik) und Lebenszyklus

Kreislaufwirtschaft und optimale Ressourcennutzung sind nicht nur eine technische Aufgabe; es gibt auch wichtige Problemlösungsansätze im Bereich der Organisation und Logistik.

Vieles sagt sich nämlich sehr leicht: Kaskadierung, Nutzungsvielfalt, Vermeidung. Wenn es um Lebensmittel geht, kommt der Verderb als wichtige Komponente dazu, d. h. der Faktor Zeit wird viel entscheidender.



## Tipps gegen Abfall

Fünf Tipps des Bundesministeriums für Ernährung zur Vermeidung von Abfall bei Lebensmitteln:

### 1. Geplant einkaufen

- ▶ Überlegen Sie vor dem Einkauf, welche Lebensmittel noch vorhanden und nicht mehr lange haltbar sind.
- ▶ Kaufen Sie leicht Verderbliches erst kurz vor der geplanten Verwendung und nicht zu viel davon.
- ▶ Wer viel außer Haus isst, braucht weniger im Kühlschrank.
- ▶ Schreiben Sie einen Einkaufszettel.
- ▶ Kaufen Sie nach Möglichkeit nicht ein, wenn Sie hungrig sind.

### 2. Haltbarkeit prüfen

- ▶ Achten Sie auf das Mindesthaltbarkeitsdatum. Häufig sind die Produkte auch noch nach dessen Ablauf ohne Gefahr genießbar. Prüfen Sie das Produkt sorgfältig!
- ▶ Hingegen tragen viele tierische Produkte ein Verbrauchsdatum. Sie sollten nach dessen Ablauf auch nicht mehr verzehrt werden.

### 3. Passende Mengen kaufen

- ▶ Der Kauf einer Großpackung lohnt nicht, wenn ein Teil später im Müll landet.

- ▶ Lassen Sie sich nicht von der Packungsgröße verleiten, sondern achten Sie auch auf die Angabe des Grundpreises.

### 4. Vorräte richtig lagern

- ▶ Achten Sie darauf, ob das Lebensmittel gekühlt oder zum Beispiel im Dunkeln gelagert werden soll.
- ▶ Bei leicht verderblichen Lebensmitteln wie Fisch oder Fleisch sollte die Kühlkette nicht unterbrochen werden.
- ▶ Einige Obst- und Gemüsesorten sollten nicht zusammen gelagert werden.
- ▶ Lagern Sie Beeren und frische Kräuter im Kühlschrank.
- ▶ Kontrollieren Sie Ihre Lebensmittelvorräte regelmäßig (auch in der Kühltruhe).

### 5. Reste weiterverwenden

- ▶ Verwenden Sie Reste weiter, um Abfälle zu vermeiden. Die Resteküche spart Zeit und Geld.
- ▶ Kochen Sie kreativ und denken Sie sich neue Rezeptkombinationen aus. Spezielle Kochbücher zur Resteverwendung geben hilfreiche Anregungen.

## Planung und Lagerung

Nicht nur in der Küche, sondern in jedem Unternehmen ist die Materialwirtschaft ein entscheidender Erfolgsfaktor. Die vorausschauende Mengenbedarfsplanung bestimmt, wann welche Rohstoffe und (Zwischen-) Produkte benötigt werden.



### Ressourcen und Vorratshaltung

Die Diskussion um die großen Mengen an weggeworfenen Lebensmitteln ist nicht nur eine Frage der Einstellung zu Nahrungsmitteln, sondern auch der Kompetenz zum Planen (Mengen) und Einkaufen (Qualität und Quantität), zum Konservieren (Haltbarmachen) und Lagern von Nahrungsmitteln. In unserer heutigen Zeit mit abgepackten Fertigprodukten kommt eine wesentliche Komponente dazu, die durch den fehlenden Kontakt zum Herstellungsprozess auch verlorengeht: die Kompetenz zum Beurteilen von Lebensmitteln nach dem Mindesthaltbarkeitsdatum.

### Haltbarkeit

Ein wichtiger Aspekt der Nutzung von Nahrungsmitteln, insbesondere dann, wenn sie kurzfristig in größeren Mengen anfallen, ist das Konservieren (Haltbarmachen).

Damit versuchen wir, dem natürlichen Verfall der Lebensmittel entgegenzuwirken. Dieser hat seine Ursachen entweder in den normalen Lebensvorgängen oder in externen Einwirkungen, häufig durch Bakterien oder Schimmelpilze. Auf den Einfluss von Schädlingen wollen wir hier nicht vertieft eingehen. Der Rest ist eine Konsequenz des im Kapitel Wissenschaft Gesagten.

Wer also ein pflanzliches oder tierisches Lebensmittel oder ein halbfertiges oder fertiges Gericht konservieren will, muss die Lebensvorgänge unterbrechen. Dies kann durch hohe Temperatur (abtöten) geschehen, wobei nach dem Abkühlen dafür zu sorgen ist, dass keine neuen Bakterien (die wir hier stellvertretend auch für Pilze und andere betrachten) eindringen können: Das sterilisierte Material wird in Dosen, Flaschen oder Gläser abgefüllt. Auf der anderen Seite der Temperaturskala werden durch Abkühlen die Lebensvorgänge gestoppt oder stark verlangsamt.

Eine weitere Möglichkeit ist die Schaffung eines lebensunfreundlichen Milieus durch eine hohe Konzentration von Zucker oder Salz und den Entzug von Wasser (Trocknen).

Beim Räuchern entstehen verschiedene desinfizierende und geschmacksgebende Stoffe, gleichzeitig wird das

Geräucherte getrocknet (und eventuell vor dem Räuchern gepökelt).

Rauchfleisch ist neben Saitenwürstchen eine typische Beilage zum folgenden Rezept, das als weitere Beilagen die gut lagerbaren Linsen und Mehl verwendet. Früher wurden auch Eier in Wasserglas (Silikat) eingelegt konserviert.

## Linzen und Spätzle

Die Herstellung von Spätzle hatten wir schon beschrieben, die längliche schwäbische Variante wird geschabt oder mit der Presse durchgedrückt.

Linzen als Gemüse mit einem Lorbeerblatt, Zwiebel und etwas Wein kochen, anschließend abschmecken (z. B. mit Salz, Pfeffer, Paprika).

### 6.2.4 Kreislaufwirtschaft und das Semmelmodell

Die (schwäbische) Küche kennt Recycling auf sehr vielen Stufen und auf sehr hohem Niveau. Das „Sammelmodell“, die Wiederverwendungsstufen eines Brötchens, soll das hier verdeutlichen:

- ▶ Stoffflussplanung, Einkaufsplanung: Mengen und Zeiten
- ▶ Lebensdauerverlängerung: Lagern, Aufbacken
- ▶ Weiterverwenden: Brotauflauf, Semmelknödel
- ▶ Stofflich verwerten: Semmelbrösel, Weckmehl
- ▶ Rohstofflich verwerten: verfüttern und kompostieren

### Brot und Semmeln

In einer Kultur, in der Brot einerseits eine zentrale Rolle spielt und in großem Umfang verbraucht wird, andererseits aber auch emotional belegt ist und Symbolcharakter hat, spielt die Wiederverwendung von Brot eine wichtige Rolle.

### Planung, Lebensdauer und Logistik

Die beste und einfachste Möglichkeit mit Resten oder Abfall ökologisch sinnvoll umzugehen ist: Vermeiden. Egal ob wir es Abfall, Rest, Reststoff oder Wertstoff nennen: Dadurch, dass das Produkt zwar mit Aufwand an Rohstoffen und Energie hergestellt, aber nicht seiner Verwendung zugeführt wurde, entsteht Verschwendung und Ineffizienz. Manchmal ist diese aufgrund von Unsicherheiten in der Planung unumgänglich, aber vieles lässt sich durch eine gute Planung optimieren.

Dazu gehören unter anderem folgende Punkte:

- ▶ **Bedarfsplanung und Risikoplanung:** Welcher Bedarf wird entstehen? Welches Risiko von Fehlmengen ist akzeptabel? Wie können wir die Bedarfsprognose verbessern und im Lauf der Zeit anpassen?
- ▶ **Materialbedarfsplanung:** Wie viel Material braucht man auf welcher Stufe? Wie lassen sich im Laufe des Prozesses auftretende Fehlmengen und Schwund prognostizieren und kompensieren?
- ▶ **Materialfluss in Zeit und Raum:** Wie kann man Ressourcen und Produkte rechtzeitig bekommen? Was und wie viel davon muss wann zur Verfügung stehen? Was lässt sich räumlich (Transport) und zeitlich (Lagerung) ausgleichen?
- ▶ **Risikoplanung:** Wie kann man auf eventuell auftretende oder erkannte Ausfälle und Änderungen von Bedarf und Nachfrage reagieren?
- ▶ **Lagerung:** Wie kann man durch differenzierte Reserven und Speicher (Lagermöglichkeiten mit unterschiedlicher Haltbarkeit, Verfügbarkeit, Flexibilität und Kosten) eine flexible Reaktion auf Schwankungen einplanen?

Dazu gehört natürlich auch, Teile der Produkte durch leichter lager- oder transportierbare zu ersetzen oder geeignete Zwischenprodukte bereitzuhalten.

### Aufbereitung

Ein typischer Fall der Aufbereitung ist das Aufwärmen von Speisen oder das Aufbacken von Brötchen.

## Brötchen aufbacken

Brötchen oder Brezeln mit Wasser beträufeln (eine Hand voll Wasser nehmen, darüber träufeln und verteilen) oder besprühen und im vorgeheizten Backofen bei 150 °C mit Umluft in etwa 10 min knusprig backen.

Brötchen und Brezeln werden extrem trocken, man sollte sie daher beim Lagern nicht zu sehr austrocknen lassen. Für einen Tag ist die Papiertüte richtig; wenn die Brötchen trocken sind (Schimmelgefahr), kann eine Plastiktüte oder Gefäß verwendet werden.

### Semmelknödel

Eigentlich sind Knödel zu schade, um hier unter dem Schlagwort „Recycling“ subsumiert zu werden. Knödel gibt es in vielerlei Variationen, ihre Gemeinsamkeit ist erst mal durch das Wort „kugelrund“ auszudrücken. Semmelknödel und Kartoffelknödel sind herzhaftere Beilagen, während Hefeknödel (Dampfnudeln) sowohl für süße als auch für salzige Speisen geeignet sind.



## Weckknödel

Traditionell werden Weckknödel (Semmelknödel) aus alten Brötchen hergestellt. Wenn diese etwa drei Tage alt sind, lassen sie sich noch gut in kleine Würfel (etwa zentimetergroß) schneiden. Wenn das Material (Brötchen, Brotscheiben, Brezeln) deutlich älter ist, ist es trockener: Es ist leichter (Mengenangaben), es bröselt stärker (man braucht dann weniger Semmelmehl) und es muss vor der Verarbeitung und nach dem Zerkleinern mit Wasser, Milch-Wasser-Mischung oder einer leichten Fleischbrühe gut und lang (mehrere Stunden) eingeweicht werden. Als Alternative zu Weckknödeln kann man auch Brezelknödel herstellen oder Brötchen und geschnittene Brezeln mischen.

Als Basismenge rechnet man für 4 Personen:

- ▶ 8–10 Brötchen oder Brezeln
- ▶ ½ l Flüssigkeit
- ▶ 2 Eier
- ▶ 30 g Butter
- ▶ je 1 EL Petersilie und (bis ½) Zwiebeln

Die geschnittenen Brotwürfel werden mit Milch / Wasser oder Fleischbrühe mindestens eine Stunde eingeweicht (Menge und Zeit richten sich danach, wie trocken das Brot ist:

Es soll danach etwas feuchter sein als frisches Brot, aber nicht tropfen) und wird mit gedünsteten Zwiebeln und Petersilie sowie Eiern zu einer Masse verarbeitet. Gewürzt wird mit Salz, Pfeffer und Muskatnuss.

Der fertige Teig muss sich zu Knödeln formen lassen. Ist er zu nass, kann mit Weckmehl eingedickt werden.

Beim Garen zeigt sich die Vielfalt der Möglichkeiten: Klassischerweise werden Semmelknödel schwimmend im köchelnden Wasser oder als Serviettenkloß in Stoff oder Alu-Folie im Wasser oder Dampf gegart. Man kann den Teig aber auch in Formen füllen und im Dampf oder im Backofen backen. Die Formen können dabei von Muffinförmchen über Gugelhupfformen bis zu Kastenformen variieren.

Auch Knödel lassen sich ihrerseits wiederverwerten: In Scheiben geschnitten können sie in Butter oder Öl angebraten werden; das Ganze lässt sich – wie Nudeln – mit einem gequirlten Ei verfeinern oder zu einem Auflauf verarbeiten.



## Brotauflauf

Eine andere Art der Weiterverwendung von Brot ist der Auflauf. Für Brotauflauf gibt es Rezepte aus vielen Regionen. Im Mittelpunkt steht die Verwendung von altem Brot. Dazu braucht es natürlich noch eine flüssigkeitshaltige Komponente wie Tomaten, Paprika oder andere Gemüse je nach Region und Saison.

Das geschnittene (oder gewürfelte) alte Brot (notfalls etwas in Wasser, Milch oder Fleischbrühe eingeweicht) wird in eine Auflaufform geschichtet. Darüber werden Scheiben des Gemüses (Paprika) gegeben. Zwiebeln, Knoblauch, Gewürze und Öl darüber geben. Darüber kommen in Scheiben geschnittene Tomaten. Der Auflauf kann nun mit Käse, Ei, Milch, Fleischbrühe oder einer geeigneten Mischung davon übergossen werden.

Wichtig sind die Gewürze (z.B. Kümmel, Pfeffer, Paprika) und Käse zum Überbacken.



### Weckmehl

Semmeln können grob gemahlen zu den verschiedenen Gerichten eingesetzt werden. Der Begriff Mutschelmehl kommt von einem speziellen Gebäck, während sich Paniermehl auf die Verwendung bezieht.

## Ofenschlupfer

Der süße Auflauf mit Weißbrot (oder Hefezopf) und Äpfeln ist auch ein Brotauflauf.

Brot und Äpfel in Scheiben werden in eine Form geschichtet, mit Eiermilch mit Zimt übergossen. Backzeit (ca. 1 Stunde) und Temperatur (ca. 180 °C) richten sich nach Größe der Form und Feinheit und Konsistenz der Apfelscheiben.

## Arme Ritter

Basis sind trockene Brötchen oder Weißbrotscheiben, die zunächst in lauwarmer Milch (mit etwas Zitronenschale und Zucker aufkochen) aufgeweicht werden.

Diese werden dann mit verquirlten Eiern und Semmelbröseln paniert und in Butter ausgebacken. Dazu passt Zucker und Zimt, Obst der Saison oder Kompott.

Zu diesem Rezept gibt [Siebeck] einen Kommentar, der für viele Rezepte gilt: „Simpel sind die armen Ritter, aber ganz so einfach zu machen sind sie nicht. ... Abwiegen und abmessen ist sinnlos. Solche Sachen macht man mit Gefühl.“

## Mutschelmehlkloßchen

Mutschelmehlkloßchen werden aus einem Teig aus Weckmehl (Mutschelmehl, Paniermehl, Semmelbrösel) und Ei (mit Salz, Pfeffer und Muskatnuss gewürzt) geformt und in der sprudelnd kochenden Brühe gegart.

## Klößchensuppe

Die Klößchensuppe (Knöpflesuppe) ist einfach eine Suppe mit Mutschelmehlklobchen, gegebenenfalls weiteren Einlagen wie Fleisch. Sie wird mit Schnittlauch überstreut.

Weckmehl wird auch zum Panieren von Schnitzeln verwendet

## Wiener Schnitzel

Da der Name Wiener Schnitzel dem Kalbschnitzel vorbehalten ist, heißt das panierte Schweineschnitzel eigentlich „Wiener Art“. Neben dem Schnitzel (Hüfte) oder einem Hals/Nackchen kann man auch ein Kotelett (mit Knochen) auf diese Art zubereiten.

Das Fleisch wird in Scheiben geschnitten (gegebenenfalls mit Schmetterlingsschnitt: Eine dicke Scheibe wird so in der Mitte durchgeschnitten, dass sie an einer Seite zusammenhängt und aufgeklappt werden kann) und geklopft.

### Panieren

Panieren kann man nicht nur Schnitzel, sondern beispielsweise auch verschiedene Sorten Gemüse, Pilze und Fleisch. Dafür braucht man drei Teller und zwar mit Mehl, verquirltem Ei (salzen) und Paniermehl (Semmelbrösel mit Salz, Pfeffer).

Das zu panierende Teil wird auf beiden Seiten nacheinander in Mehl, Ei und Paniermehl gewendet und in der Pfanne in Öl oder Butter gebraten.

### Verwendung und Verwertung

Viele Bücher mit speziellen Ideen zur Verwendung von übriggebliebenen Nahrungsmitteln oder Resten sowie zur Verwertung von Ergebnissen, die nicht ganz dem Ziel entsprechen, kommen aus dem englischsprachigen Raum. Als Beispiele seien empfohlen:

- ▶ The thrifty cookbook – eat well with leftovers [Colquhoun].
- ▶ Auch zum Umgang mit Pannen in der Küche: How to repair food [Bear / Bear].

Eine gute „Erste Hilfe“ für Übriggebliebenes und Danebengegangenes bietet auch das GU Familienkochbuch [Cramm].

### Fleisch weiterverwenden

Bei rohem Fleisch ist zu beachten, dass es leicht verderbt, insbesondere wenn – wie bei Hackfleisch – eine große Oberfläche vorliegt.

Zubereitetes Fleisch kann aufgewärmt werden, wenn es gekocht oder gebraten ist, dabei wird es natürlich weiter denaturiert und im Allgemeinen faseriger.

Eine weitere Möglichkeit ist die Verwendung zu Salaten (Hygiene beachten) oder in Fleischküchle (wobei dann für die Bindung Eier notwendig sind).

### Verwertung

Die weitere stoffliche oder energetische Verwertung verdient den Namen Kreislaufwirtschaft eigentlich nicht. Der externe Bereich der „Kreislaufwirtschaft“ beginnt dort, wo das Produkt die Küche verlässt und gemeinsam mit vielen anderen Produkten „recycelt“ wird. Die Priorität muss sein: wieder verwenden oder weiter verwenden. Die Verwertung ist aber im Sinne geschlossener Stoff- und Energiekreisläufe der Verbrennung oder Deponierung vorzuziehen.

### Verfüttern

Verfüttern von übriggebliebenen Rohstoffen ist eine Möglichkeit, die sich dem einfachen Koch selten bietet, am ehesten noch im Privatbereich an Haustiere.

### Stoffliche und energetische Verwertung

Beim Kompostieren werden pflanzliche Stoffe zu Erde umgesetzt. Die energetische Verwertung besteht klassischerweise in der thermischen Verwertung, d. h. entweder der direkten Verbrennung oder der Verschwelung oder Vergärung und anschließender Verbrennung.

In Biomassereaktoren wird durch Gärprozesse Biogas gewonnen, das dann als Gas ins Netz eingespeist oder als Antriebsmedium zur Strom- und Wärmege-  
winnung (idealerweise mit Kraft-Wärme-Kopplung) genutzt werden kann. Aus reineren Gemischen kann auch Brennstoff (Biosprit) gewonnen werden (Alkohol aus Kohlenhydraten durch Gärung, Biodiesel aus Ölen und Fetten).

## 6.2.5 Vielfalt

Beim Thema Nachhaltigkeit spielt auch die Diversität eine wichtige Rolle. Vielfalt bedeutet nicht nur bei der Biodiversität sondern auch unter dem Aspekt der Lebensgestaltung eine Vielzahl an Möglichkeiten. Diese Diversität, die natürlich auch zu hoher Komplexität führt, erschwert Verwaltungsprozesse und Vereinheitlichungen, aber sie ist eine wichtige Komponente beispielsweise der Anpassung (Adaptivität) von Systemen an Veränderungen. Beim Essen und in der Strategie hat die Vielfalt eine besondere Bedeutung: Der Mensch möchte und braucht ja auch eine Abwechslung.

### Synchronisieren und Diversifizieren

Ein Grund für den Verderb ist, dass viele Lebensmittel schlagartig anfallen. Diversifikation in zeitlicher, räumlich / personeller und geschmacklicher Richtung ist deshalb ein wichtiger Punkt, um diese Lebensmittel nicht über Gebühr lang lagern zu müssen.

Wichtig ist auch, die Nachfrage zeitlich an das Angebot anzupassen. Wenn eine größere Menge an einem bestimmten Nahrungsmittel anfällt, kann man durch eine geeignete Veranstaltung (z. B. Schlachtfest, Krautfest, Erntedank) die Konsumenten räumlich und zeitlich konzentrieren.

### Nutzungsvielfalt

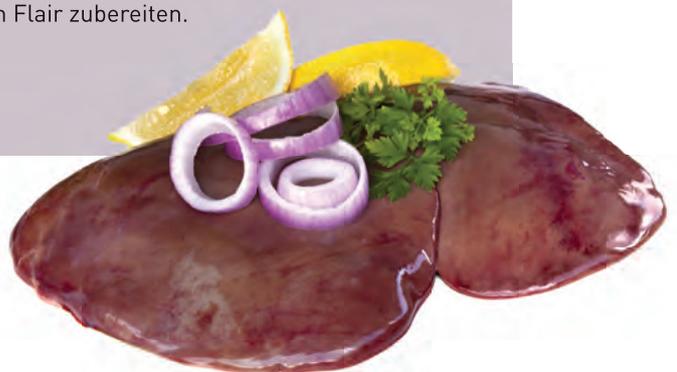
Rinder, Schweine oder Geflügel bestehen nicht nur aus Steaks, Filets oder Bruststücken. Auch hier ist die Nutzung der „übrigen“ Produkte ein wichtiger Beitrag zur Ressourcenschonung.

Dies betrifft zum einen die kollagen- und fetthaltigeren Teile, die ja sehr gutes Gulasch, andere Eintöpfe und sonstige Braten abgeben, sowie „exotische“ Teile wie Kopf oder Ochsenchwanz. Es betrifft beispielsweise auch die Keulen (braten, rösten, grillen) oder Innereien (Leber, Niere, Herz, Lunge, Kutteln), die sowohl mit Zwiebeln geröstet oder gebraten als auch „sauer“ zubereitet werden können.

## Saure Innereien

Innereien wie Leber, Niere, Herz, Magen können mit Zwiebeln und Mehl angebraten und mit Rotwein und Essig abgelöscht werden. Lunge (Beuschel) kann wie Kutteln gekocht und dann mit Zwiebeln und Mehl angebraten und dann abgelöscht werden. Man kann auch verschiedene Innereien gemeinsam zubereiten, wenn man die unterschiedlichen Gardauern beachtet (Magen und Herz eventuell in Wurzelgemüse-Sud vorkochen).

Als Würze kommen Lorbeerblatt, Wachholderbeeren, Paprika, Knoblauch, Curry, Thymian und andere Kräuter und Gewürze sowie Obst bzw. Trockenobst (Apfel, Pflaumen, Feigen) jeweils kombiniert mit dem entsprechenden Fett oder Öl in Frage. Innereien kann man traditionell oder mit internationalem Flair zubereiten.



## 6.3 Natürlich und Saisonal

### 6.3.1 Saisonales Kochen

Saisonal bedeutet,

- ▶ kochen, was gerade frisch und aus der Region im Angebot ist.
- ▶ kochen, was aus anderen Regionen gerade Hochsaison hat und frisch und preiswert ohne großen Transportaufwand auf den Tisch kommt.
- ▶ kochen, was zu der Zeit (Jahreszeit, Anlass) passt oder traditionell zu der Zeit gehört.
- ▶ kochen, was beim gegebenen Wetter (Temperatur) schmeckt.

Das große GU Familienkochbuch [Cramm] ist saisonal aufgebaut und liefert eine Vielzahl von Ideen. Das Erlebniskochen [Grossmann] führt anhand saisonaler Rezepte und vieler Hintergrundinformationen durch das Jahr.

#### Saisonale Gerichte

Beispiele typischer saisonaler Gerichte sind:

- ▶ Pilzgerichte
- ▶ Kaltschalen
- ▶ Bratäpfel
- ▶ Grünkohl
- ▶ Gans
- ▶ Wild
- ▶ Schlachtplatte

Holunder kommt im Laufe des Jahres zweimal auf den Tisch: im Frühjahr die Blüten und im Herbst die Beeren.



### Holunderküchle

Die Holunderdolden werden ausgebacken, wenn sie blühen. Die Doldenstrahlen bleiben dazu bis zum Stängelansatz an der Dolde, so dass die Dolde am Stängel gehalten werden kann. Die Blüten an der Holunderdolde (mit Doldenstrahlen) am Stängel halten, in den Pfannkuchenteig tauchen und im Fett (Öl, Butterschmalz) ausbacken.

Wer weniger Fett verwenden will, kann die Blütenstände auf der einen Seite backen, die Doldenstrahlen knapp über dem Teig abschneiden und die Blüte wenden.

### Dampfnudeln mit Holunder

Dampfnudeln aus Hefeteig im Dampf oder in der Pfanne backen. In der Pfanne wird dabei nur so viel Wasser mit etwas Butter, Zucker und Salz verwendet, dass es gerade verdunstet und die Dampfnudeln eine Kruste bekommen.

Zwetschgen kochen oder Konserven verwenden. Zusammen mit den Holunderbeeren kurz aufkochen.

Das typisch Saisonale neben dem Gemüse ist natürlich das Obst.

## Obstkuchen

Eigentlich wollte ich ja in dem Kochbuch auf das Thema Backen verzichten, aber die Saisonalität ist – neben Salaten und Gemüse – nirgends so ausgeprägt wie beim Obst und damit beim Obstkuchen in allen Variationen.

## Obst-Sahne-Kuchen

Der einfachste Kuchen ist ein Biskuitboden, der mit Sahne und Früchten belegt wird. Dazu eignen sich neben frischen Früchten auch eingelegetes Obst und Dosenfrüchte – je nach Saison. Das Obst sollte weich sein. Äpfel müssen also gekocht sein oder mitgebacken werden.

## Apfelkuchen

Der wohl einfachste Apfelkuchen: 2 Eier, 100 g Mehl und (maximal) 250 g Zucker mit 1 Tl Vanillezucker, 1 Tl Backpulver und (maximal) 100 g flüssiger Butter gut verrühren, und in die Backform geben, 1 kg Apfel geschält und geschnitten dazugeben, bei 200 °C ca. 45 min backen.

### Saison und Kalender

Was genau wann Saison hat, hängt auch vom lokalen und globalen Klima, von der geographischen Lage, von den Sorten und Anbaumethoden und von jährlichen und langfristigen Klimaschwankungen und Klimaveränderungen ab.

Die folgende Tabelle gibt nur eine kleine Übersicht als zusammenfassender Auszug aus dem Saisonkalender:

Monat	Kennzeichen	Produkte
Januar	Winter	
Februar		
März	Eingelagertes beginnt zu keimen	
April	erste Ernte	Spargel
Mai	erste Ernte	neue Kartoffeln
Juni	Getreideernte	Obst, Früchte
Juli	erstes Obst	Gemüse
August	Erntezeit	Kartoffeln, Pilze, Obst, Früchte
September		
Oktober	Frischfutter wird knapp: Schlachtzeit	Schlachtplatte, Früchte
November	Frost	Grünkohl
Dezember		

Tab. 19: Saison-Kalender.

Sehr gute Saisonkalender für Obst und Gemüse bietet beispielsweise der aid-Informationsdienst sowie [Gätjen].

## Grünkohl

Grünkohl ist ein typisches Wintergemüse. Er wird ab dem ersten Frost geerntet und kann noch lange auf dem Feld bleiben.

## Grünkohl mit Pinkel

Grünkohl reinigen und Blätter zerteilen, grobe Stiele entfernen (oder klein schneiden). In Butterschmalz oder Öl anbraten, Fleischbrühe dazugeben und zugedeckt ziehen lassen. Als Beilage gerauchte oder grobe Bratwurst.



## Bärlauch-Pesto

Bärlauch gibt es nur eine kurze Zeit im Frühjahr, man muss also versuchen, ihn länger zu nutzen. Eine Möglichkeit ist, ihn zu Pesto zu verarbeiten: In Gläser gefüllt, hält er sich im Kühlschrank mehrere Monate.

Das Pesto wird aus Bärlauch, einer Massekomponente und Öl hergestellt. Als Massekomponente verwendet man klassischerweise Pinienkerne, ebenso gut eignen sich Mandeln. Je nach Geschmack kann man Parmesankäse ergänzen. Als Öl eignet sich Oliven- und/oder Sonnenblumenöl.

Die Grundmengen sind Bärlauch : Mandeln : Parmesan : Öl wie 2:1:1:2.

Bärlauch waschen, trocknen und klein schneiden, in Mixer geben, gemahlene Mandeln in Mixer geben, Salz dazugeben. Öl und Parmesan langsam zugeben.

Pesto (auch andere Varianten) eignet sich hervorragend als Sauce für Spaghetti.

### 6.3.2 Regionale Produkte

Die Nachhaltigkeitswirkung regionaler Produkte reduziert sich nicht auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz (die manchmal durch das notwendige Heizen schlechter sein kann als bei Importware), es geht um eine ganzheitliche Betrachtung, in die viele Faktoren der Ökobilanz und sozio-ökonomische Faktoren eingehen:

- ▶ Energie- und Wasserverbrauch
- ▶ Flächenverbrauch und Infrastruktur
- ▶ Kulturlandschaft und Artenvielfalt
- ▶ Wirtschaftsstruktur und Erhalt von Höfen
- ▶ regionale Wirtschaft und Arbeitsplätze

- ▶ Frische und Transportaufwände
- ▶ Nähe und Rückverfolgbarkeit

Einen besonderen Vorteil bieten dabei Direktvermarkter, wenn die vom Kunden zurückgelegten Wege sich in Grenzen halten, beispielsweise bei ortsnahem dezentralem (Hofladen) oder zentralem (Bauernmarkt) Verkauf.

Zur Regionalvermarktung gehören auch regionale Rezepte – diese sind nicht zufällig entstanden, sondern dem Angebot der Region angepasst. Jagd und Fischerei haben ebenso über die Gewinnung von Fleisch hinaus eine wichtige Bedeutung für die Region.

### 6.3.3 In und aus der Natur

Letztendlich stammen alle Ressourcen, die wir verwenden, aus der Umwelt und wurden irgendwann der Natur entnommen. Hier geht es um diejenigen Materialien, die wir ganz direkt aus der mehr oder weniger vom Menschen gestalteten Natur – Garten, Feld und Wald – entnehmen.

Den Aufenthalt in der Natur kann man auch als ein wichtiges Management-Werkzeug ansehen. Die Zeiten der Ruhe bei einem Spaziergang oder Lauf, beim Sammeln oder Gärtnern, bei der Jagd mit Waffe oder Kamera, beim Kochen im Freien geben einen Abstand vom Tagesgeschehen, erlauben einen erweiterten Blick auf das Ganze und geben Erholung und Kraft.

#### Obst und Gemüse

Wer selbst einen Obst- und Gemüsegarten betreibt oder Beeren sammelt, kennt unter anderem die Probleme der Saisonalität. Es gilt, die meist auf kurze Zeiten konzentrierten anfallenden Mengen in dieser Zeit regelmäßig auf den Tisch zu bringen oder zu konservieren.

Für das erstere ist vor allem die Vielfalt gefragt; eine Variation der Zubereitungsarten und der Geschmacksrichtungen hilft, bei gleichem Ausgangsstoff trotzdem keine Langeweile aufkommen zu lassen.

Ein typisches Beispiel sind Zucchini, die in kurzer Zeit in großen Mengen anfallen. Dann ist die Vielfalt gefragt: Neben panierten Zucchini und anderem Gemüse ist das Nachfolgende eine Abwechslung, die viele Varianten erlaubt.

### Kräuter

Kräuter können als Würze für alle Arten von Gerichten dienen; insbesondere beim Salat lassen sich viele Arten einsetzen. Auch die Kräutersuppe hatten wir bereits betrachtet. Eine weitere Art, viele Arten von Kräutern zu verwenden, sind Rührei und Pfannkuchen.

## Kräuterpfannkuchen

Pfannkuchen und Rührei können mit Kräutern verfeinert werden. Dazu werden Kräuter (Schnittlauch, Petersilie, Wildkräuter) in den Teig bzw. die Eimasse gegeben. Analog kann man geeignete Gemüse, Lauch oder Frühlingszwiebeln nehmen.



## Zucchini-Puffer

Bei diesem Rezept kommt es darauf an, die Zucchini-Masse zu entwässern. Bei großen Zucchini werden die Kerne und das weiche Innere entfernt. Die geraspelten (oder ganz fein geschnittenen) und leicht gesalzenen Zucchini lässt man abtropfen und presst sie mehrmals aus (im Geschirrtuch oder portionsweise in der Hand).

Wenn der Zucchini-Masse Zwiebeln zugegeben werden sollen, sollten diese vorher leicht angebraten werden – man kann auch Knoblauch und Chilis gleich mit anbraten. Die Zucchini-Masse (gegebe-

nenfalls mit den Zwiebeln) wird mit Ei und Mehl oder Weckmehl zu einer zähflüssigen Masse verrührt, mit Salz, Pfeffer und Muskat oder Chilis gewürzt.

In einer (am besten beschichteten) Pfanne wird Öl erhitzt und jeweils ein gehäufter Esslöffel (wenn die Masse zu flüssig ist, zwei Esslöffel) Teig in die Pfanne gegeben und plattgedrückt. Hellbraun anbraten, wenden und fertigbraten.

Die Puffer können als Hauptgericht oder Beilage serviert werden. Aus 1 kg Zucchini bekommt man je nach Alter ca. 600 g Masse, die mit zwei Eiern und 100 g Mehl/Semmelbröseln dann 8 Puffer ergeben.

## Mischpilz mit Speck

Die Zubereitung „auf Jäger Art“ mit Pilzen ist bekannt. Aber auch ohne Fleisch als eigenständiges Gericht können die am Vormittag gesammelten oder eingekauften Pilze lecker zubereitet werden.

Pilze müssen in der Pfanne kräftig angebraten werden, damit das Ganze nicht zu feucht wird. Als Fett eignen sich Pflanzenfette (Rapsöl) oder Schmalz, am besten aber Butter.

Den reinen Pilzgeschmack bekommt man, wenn man auf alle weiteren Zutaten verzichtet, ein neutrales Öl nimmt und das Gericht nur nach der Zubereitung salzt. Beim Anbraten kann man klein gewürfelte Zwiebeln oder Speck (Grieben) zugeben. Weitere Zutaten wie Rauchfleisch und Knoblauch haben einen sehr intensiven Eigengeschmack, was für geschmackvolle Pilze wie Pfifferlinge oder Steinpilze schade ist.

Als volle Mahlzeit kann das Pilzgericht auch mit Wein oder Fond abgelöscht und mit etwas Sahne und Pfeffer oder Paprika abgeschmeckt werden.

Nach der Rückkehr von einer Wanderung schmeckt das Ganze auf einer Scheibe Schwarzbrot. Als Vorspeise kann man die Pilze auf Blattsalat servieren. Als volles Essen passt Polenta dazu, auch Nudeln oder Knödel.

Pilze (insbesondere Parasol, Steinpilze) kann man auch panieren.



### 6.3.4 Jagd und Wild

Jagd ist nach dem reinen Sammeln von Pflanzen die ursprünglichste Art, Nahrungsmittel zu bekommen. Sie hat auch heute einen wichtigen Stellenwert, da die Jagd die – angenähert – natürlichen Bestände wildlebender Tiere nutzt. Damit werden Probleme der Massentierhaltung vermieden und die Artenvielfalt – bei richtiger Steuerung und Ausübung – bewahrt. „Use it or lose it“ gilt dabei nicht nur für Deutschland sondern in vielen Regionen. Leider haben häufig gerade Menschen, die kritisch auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz von Rindern schauen, ein negatives Verhältnis zur Jagd und dem fast klimaneutralen Wild.

Das Fleisch vom Wild ist im Allgemeinen fettarm. Die Vielfalt variiert von kleineren Tieren wie Hasen bis zum Wildschwein oder Hirsch, und analog beim Geflügel von der Taube bis zur Ente und dem exotischen Strauß.

#### Jagd und Management – Strategie

Auch von der Jagd kann man einiges fürs Management lernen. Von der Planung und Organisation bis zur Strategie und persönlichen Kompetenzen vermitteln die einzelnen Jagdarten unterschiedliche Kompetenzen.

Bei der Jagd werden durchaus unterschiedliche Strategien eingesetzt. Während sich diese in der Natur bei verschiedenen Spezies von Beutegreifern finden, hat der Mensch die Möglichkeit, je nach Beutetier und Situation die jeweils am besten geeignete Methode auszuwählen. Diese Vielfalt der zur Verfügung stehenden Strategien oder Paradigmen ist auch für Kochen und Management ein wichtiger Erfolgsfaktor.

Einige mögliche Grundstrategien sind:

- ▶ **Verfolgungsjagd:** Das „Hinterherjagen“ erfordert nicht nur Schnelligkeit, sondern auch Geschicklichkeit und Vorausdenken. Der Verfolgende muss seine Richtung so wählen, dass maximaler Erfolg eintritt, das ist nicht immer die Richtung direkt auf die Beute zu. Die Verfolgung erfordert auch Konzentration, um nicht durch Ablenkungen das Ziel aus den Augen zu verlieren („Versuche nicht, zwei Hasen gleichzeitig zu fangen“). Vor der Verfolgungsjagd muss durch geeignete Annäherung (Pirsch) oder Auflauern eine möglichst gute Ausgangsposition erreicht werden, da die eigentliche Jagd sehr energieaufwändig und kräftezehrend ist.
- ▶ **Lauerjagd und Ansitz:** Das Auflauern erfordert Kenntnisse des Verhaltens der Beute und eine entsprechende Planung. Es verbindet verschiedene Aspekte des Wissens und Vorausplanens. Da sich die Beute bewegt, muss der richtige Moment für den Zugriff durch Vorhersage des zukünftigen Verhaltens der Beute bestimmt werden. Es sind also Entscheidungen unter Unsicherheit und unter Berücksichtigung einer dynamischen Entwicklung nötig.
- ▶ **Pirsch:** Dem Anpirschen (möglichst unerkannte Annäherung an die Beute) geht im Allgemeinen ein Suchprozess voraus. Danach muss beim Annähern entweder sichergestellt werden, dass die Beute nichts wahrnimmt, oder es muss durch Tarnung oder Täuschung eine Flucht vermieden werden. Dies setzt ein Kenntnis der Wahrnehmung (Sicht, Geruch, Gehör) und des Verhaltens der Beute voraus.
- ▶ **Drück- und Treibjagd:** Diese Arten der Jagd mit verteilten Rollen erfordert Koordination und Synchronisation mehrerer Beteiligter. Hier wird die Beute durch die eine Gruppe in Bewegung versetzt, während die andere Gruppe typischerweise ortsfest lauert.
- ▶ **Fallenjagd:** Dies ist wohl eine der urtümlichsten Jagdarten. Sie erfordert technische Kompetenz, da die Falle auslösen soll, wenn die Beute an der geeigneten Stelle ist. Statt der Falle können auch Geräte

verwendet werden, in denen die Beute hängen bleibt (Klebstoff, Netze).

Jede dieser Jagdarten läuft in verschiedenen Phasen ab und ist in sich immer ein kleines Projekt.

Auch das Suchen ist eine Teilphase, die viel Strategie erfordert, da sie immer unter Unsicherheit stattfindet.

Eines haben die Jagdarten und das Management gemeinsam: Man muss das Ziel (die Beute) immer (zumindest im übertragenen Sinne) im Auge haben:

Kein Jäger kann es sich leisten,  
die Beute zu ignorieren.

### Strategie im Landbau

Die hier erwähnte Vielfalt der Strategie bei der Jagd soll nicht bedeuten, dass im Ackerbau, bei der Viehzucht und im Waldbau weniger Strategien benötigt werden. Diese sind langfristiger ausgerichtet und müssen die Unsicherheit beispielsweise von Wetter und Klima berücksichtigen.

### Jagd und Nachhaltigkeit

Der Beitrag der Jagd und der Jäger zur Nachhaltigkeit besteht nicht nur in der Bereitstellung von hochwertigem Fleisch, sondern auch in der Bewahrung der Kulturlandschaft und Artenvielfalt und in einem sozioökonomischen Faktor.

Das greenpeace magazin 6.08 schreibt zum Thema „Gutes Essen – worauf es ankommt“ beim Thema Fleisch: „In der Jagdsaison mal Wild essen. Das Reh oder Wildschwein von nebenan war zu Lebzeiten glücklich und hinterlässt einen sehr kleinen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck.“

Wir wollen am Beispiel der Jagd das Thema Nachhaltigkeit und die Indikatoren dafür entlang der Indikatoren und Strukturen von [Forstner] aufbereiten.

### Ökologie

Der ökologische Einfluss der Jagd bezieht sich zunächst auf das Wild und seine Ökosysteme (Biotope und Bio-

zönosen), also z. B. den Einfluss auf die Artenvielfalt. Dabei spielt sowohl die Bejagung als auch die Hege und Pflege eine wichtige Rolle für die Bewahrung der natürlichen Ressourcen (Wald, Hecken, Wiesen, Gewässer, Biodiversität).

Daneben ist auch die bereits erwähnte Versorgung mit Wildfleisch ein Nachhaltigkeitsaspekt, da dieses Fleisch hochwertig ist, kurze Transportwege hat und Fleisch aus Tierhaltung ersetzt.

### Ökonomie

Die Sicherung der jagdwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit ist das, was wir unter nachhaltiger Unternehmensführung, „sustainable yield“, verstehen, hier ist ein langfristiges Nutzungskonzept gefragt. Die finanzielle Komponente betrifft Jäger, Pächter und Verpächter. Daneben sind die regionale wirtschaftliche Wirkung durch finanzielle Aufwendungen und die Wechselwirkung mit anderen Naturnutzern (Forst, Tourismus) sowie die Bewahrung der Natur und ihrer Biodiversität für die Nutzung durch zukünftige Generationen wichtig.

### Soziales

Im soziokulturellen Bereich geht es vor allem um die Beziehungen der Jagd zu anderen gesellschaftlichen Gruppen (Nutzer, Interessenten). Daneben spielen Aspekte der Jagdkultur und Jagdethik eine wichtige Rolle durch ihren Einfluss auf die Gesellschaft. Auch die

Partizipation, die Öffnung durch Information über die Jagd und Teilhabe an der Jagd und der Beitrag der Jäger zu Bildungsmaßnahmen (z. B. Lernort Natur) spielen eine wichtige Rolle.

### Fischerei

Aus ökologischen Gründen (Überfischung) sollte bei Fisch auf die Art und Herkunft und auf ein anerkanntes Siegel (z. B. MSC) geachtet werden. Regionale Fische sind meist unbedenklich, ansonsten sollten die einschlägigen Ratgeber beachtet werden (z. B. [www.test.de / Tipps-zum-Fischkauf-Viele-Arten-tabu-1445533-0](http://www.test.de/Tipps-zum-Fischkauf-Viele-Arten-tabu-1445533-0))

Die meisten Rezepte lassen sich übertragen, so dass das hier präsentierte Zander-Rezept auch mit anderen Fischen funktioniert.

## Zander

Pro Portion rechnet man 200 g als Hauptgericht und 100–125 g als Vorspeise. Zanderfilet mit Haut in gewünschte Portionen teilen, beidseitig mit Salz und Pfeffer würzen.

Pfanne erhitzen, Olivenöl zugeben und den Zander auf der Hautseite goldbraun braten, wenden und nur kurz auf der anderen Seite braten.



## 6.4 Internationales – Interkulturelles

Sowohl in der Nachhaltigkeit als auch im Management und im Kochen spielt das Thema Interkulturalität eine wichtige Rolle. Kultur hat dabei viele Facetten und ist nicht auf die unterschiedlichen Nationen beschränkt. So haben verschiedene Unternehmen durchaus unterschiedliche Kulturen, was bei Kooperationen oder gar Fusionen zu extremen Schwierigkeiten führen kann.

### 6.4.1 Interkulturelles

Wer über Interkulturelles reden will, muss sich zunächst über die eigene Kultur klar werden. Dies gilt für das Management genauso wie für das Kochen.

Außerdem gibt es auch in einer scheinbar homogenen Kultur immer Unterschiede.

#### Deutsche Küche

Deutsche Küche ist im Laufe der Geschichte entstanden und in verschiedenen Regionen durchaus unterschiedlich. Sie hat nicht nur regionale Unterschiede, sondern auch Beiträge aus den Geschichtsepochen von der Küche der Steinzeit, der verschiedenen Stämme der Kelten und Germanen den unterschiedlichen geschichtlichen Epochen des Mittelalters, industrieller Revolution und Neuzeit. Reformation und Aufklärung, Bürgertum und Stadtentwicklung, Handel, Kriege und Industrie haben Komponenten beigetragen. Selbst die regionale Küche war nie homogen, sie hat Unterschiede zwischen der bäuerlichen Küche, Industriearbeitern, Bürgertum, Adel und Klerus. Die deutsche Geschichte kennt viele Gruppen von Immigranten, die nicht nur die deutsche Kultur, sondern auch die Küche bereichert haben. Eine pointierte Darstellung der Kulturgeschichte und Einflüsse auf die Küche gibt „Die Deutschen und ihre Küche“ [Siebeck].

#### Kultur

Kultur ist – im weitesten Sinne – im Gegensatz zur Natur alles vom Menschen Geschaffene. Sie beinhaltet einerseits die konkreten Ergebnisse von Technik, Kunst

und Wirtschaft inklusive der Kulturlandschaft, andererseits die abstrakten Konstruktionen beispielsweise die Wissenschaft mit ihren Erkenntnissen oder das sozioökonomische System. Dies ist auch der Kern einer alternativen Definition:

Nachhaltige Entwicklung ist der Erhalt menschlicher Kultur auf der Erde.

Daneben reden wir von der Kultur einer Gruppe als die gemeinsamen in dieser Gruppe geschaffenen oder übernommenen Kulturobjekte.

### Kulturelle Ebenen

Eine Kultur manifestiert sich nach [Schein] in drei Ebenen:

- ▶ Verhalten und Artefakte: die nach außen sichtbaren Ergebnisse und Produkte der Kultur
- ▶ Werte und Regeln: die auf den Grundannahmen und Traditionen basierenden Regeln für das Zusammenleben in der betrachteten Gruppe
- ▶ Grundannahmen – Weltbild: die gemeinsame Vorstellung davon, wie die Welt, die Menschen, die betrachtete Gruppe „funktionieren“

Essen und Kochen gehört dabei zur obersten – sichtbaren – Ebene. Den unterschiedlichen Küchen liegen aber durchaus verschiedene Regeln zugrunde, etwa bezüglich der zu verwendenden Zutaten oder Vorstellungen über die Bedeutung des (gemeinsamen) Essens.

Obwohl der Begriff der Kultur wertfrei ist, wird er häufig (wie beispielsweise auch der Begriff des Biotops) positiv-wertend benutzt.

### Diversität

Vielfalt ist eine Basis der Nachhaltigkeit. Zum einen sorgt Vielfalt in Systemen normalerweise für Stabilität gegenüber Störungen und damit für eine Zukunftsfähigkeit. Zum anderen ist Diversität die Basis für das Vorhandensein von vielen Möglichkeiten und damit eine Bedingung für die flexible Wahl zwischen verschiedenen Alternativen.

Diversität spielt in Management und Küche eine wichtige Rolle, da die Vielfalt erst die Reaktion auf unterschiedliche Situationen erlaubt (Repertoire an möglichen Aktionen, Strategien und Paradigmen).

### Kulturelle Vielfalt

Es gibt global gesehen weder eine internationale, noch eine ausländische Küche. Jede Region hat ihre typischen Gerichte und Zubereitungsarten, die aber zum Teil auch im internationalen Austausch entstanden sind. Ausländisch bezieht sich immer auf eine bestimmte Nation / Kultur.

Bezogen auf ein einzelnes Land oder einen einzelnen Ort ist es auch sinnvoll, den (inter-) kulturellen Aspekt zu betrachten. Durch Migration werden und wurden Rezepte ausgetauscht. Viele unserer „traditionellen“ oder „lokalen“ Rezepte haben Wurzeln in anderen Regionen und anderen Kulturen. Schon zur Zeit der Völkerwanderung haben die Völker ihre Rezepte mitgebracht, ebenso wie spätere Exilanten und andere Migranten. Klassischerweise brachten Reisende Rezepte von ihren Reisen mit, so wie angeblich Marco Polo die Nudeln aus China mitgebracht hat.

Eine interkulturelle Küche wäre also eine, die Ansätze verschiedener Kulturen integriert (Fusion).

Internationalität bedeutet mehr als das Wissen über unterschiedliche Länder. Jede Art des Kontakts mit anderen Kulturen bringt eine Bereicherung. Das Wichtigste ist, für so etwas offen und sensibel zu sein. Jeder Auslandsaufenthalt fördert dies, wenn ich offen und bereit bin. Wenn ich mich nur im Kreise meiner deutschen Kollegen aufrege, wie oberflächlich, unzuverlässig oder stur „die anderen“ sind, bringt auch ein Auslandsaufenthalt nichts. Interkulturalität erschöpft sich

nicht darin, mal einen Döner zu essen, sie kann aber mit dem Kennenlernen fremder Rezepte und Methoden beginnen.

## 6.4.2 Internationales Kochen

Die internationale Küche besteht aus einer Vielzahl von Rezepten aus aller Herren Länder. Internationale Rezepte sind eher solche, die eine weite Verbreitung haben. Internationale Küche bedeutet zum einen regionaltypische Gerichte aller Regionen zu verwenden, andererseits das, was man als „fusion“ bezeichnet: das Einfließen von Ideen verschiedener Regionen und Kulturen. Das ist nichts Neues, sondern wahrscheinlich so alt wie die Menschheit.

Viele Restaurants in Deutschland kochen auch angepasst an den deutschen Geschmack – eine Art fusion.

### Calzone

Bei der Calzone wird eine Füllung in einen eingeklappten Pizzaboden gefüllt; man hat sozusagen eine zusammengeklappte Pizza oder von der Form her eine gigantische Maultasche/Pirotte/Ravioli.

Dies lässt sich natürlich – wie der kleinere Wrap – mit allen Arten von Zutaten bzw. Füllungen kombinieren.



## Schnecken

Typischerweise werden Weinbergschnecken in Kräuterbutter im Gehäuse oder Schneckenpfännle zubereitet und mit frischem Baguette oder angeröstetem Weißbrot serviert.

Das Gericht und die Schneckenzucht sind inzwischen über die Ursprungsgebiete hinaus weit verbreitet.



### Ubiquitäres

Von der Bedeutung her die „internationalsten“ Rezepte sind die allgegenwärtigen, also diejenigen, die in allen oder zumindest vielen Regionen vorkommen wie Brot, Aufläufe, Suppen, Grillfleisch mit jeweils regionalen Zubereitungsdetails und Gewürzen.

## Brot

Brot im allgemeinen Sinne – ein gebackener (oder anders gegerter) Teig aus Getreide- oder anderem Mehl – ist ein weitverbreitetes Nahrungsmittel. Brot wird typischerweise im heißen Backofen gebacken.

Im europäischen Einflussbereich wird Brot aus Getreidemehl (Weizen, Roggen, Dinkel) hergestellt und zur Lockerung mit Hefe bzw. Sauerteig verarbeitet. Neben Salz kommen verschiedene Gewürze und Körner, aber auch beispielsweise Zwiebeln oder Speckwürfel als Zutaten in Frage.

Daneben gibt es in den Regionen der Welt unterschiedlichste Arten von Zutaten und Zubereitungsarten.

Im Gegensatz dazu gibt es sehr spezielle Rezepte, die nur in einer eingeschränkten Region oder einem eingeschränkten Kulturkreis vorkommen.

## Fisch

Der Mensch siedelte häufig an Gewässern. Der Fischfang lag damit nahe und lieferte wichtige Nahrungsmittel. Fisch gibt es deshalb in allen Kulturen – gebraten, gegrillt, gesotten.

### Fischsuppe

Fischsuppen gibt es in vielen Kulturen und entsprechend groß ist die Vielfalt.

Generell sollte der Fisch filetiert werden. Wenn vorhanden, wird aus den Resten ein Fond gekocht, sonst wird nur ein Fischfond oder eine Gemüsebrühe verwendet. Die mundgerecht geschnittenen Teile des Fischfleisches werden erst kurz vor dem Verzehr in die Suppe gegeben. Spezifisch für die einzelnen Kulturen sind die jeweiligen Fischarten, Gewürze und Fette.

### Internationale Küche

Internationale Küche besteht aus vielen regionalen Methoden, Zutaten und Rezepten.

Eine Liste dessen, was internationale Küche ausmacht, liest sich fast wie eine Kulturbeschreibung der deutschen Küche bzw. eine Negativliste dazu.

Viele Gerichte, die wir in anderen Kulturen finden, gibt es in ähnlicher Form auch bei uns, entweder weil es Durchläufer sind oder weil sie (wie beispielsweise die Kartoffel) in den letzten Jahrtausenden den Weg in die deutschen Gärten und Küchen gefunden haben.

Anders kann sein:

- ▶ die Zubereitung:
  - Methode und Mittel (Wok, Backofen, Ton, Heißer Stein)
  - eine ungewohnte Art der Zubereitung (rohes Fleisch, gekochtes Obst)
- ▶ die Rohstoffe:
  - Getreide, Obst, Früchte, Tiere der jeweiligen Region
  - Teile, die traditionell bei uns nicht gegessen werden (z. B. Hühnerfüße).
- ▶ die Gewürze und Gewürzkombinationen.
- ▶ die Geschmackskombinationen wie zum Beispiel süß-sauer.

### Regionales

Regionale und lokale Küche gibt es überall. Meine eigene Art zu kochen ist auch durch internationale Aspekte geprägt. Vor allem durch Aufenthalte und Freunde in Österreich, Südtirol, Frankreich, Amerika, Ungarn, Südafrika, Spanien, Belgien, Griechenland und Bosnien. Natürlich auch durch italienische, chinesische und türkische Restaurants und Kochkurse in Deutschland. Freunde aus anderen Regionen und Freunde und Studenten mit Aufenthalten in anderen Ländern haben uns ebenfalls vielfältige Anregungen gegeben. Nicht zuletzt sind es aber auch Einflüsse aus anderen Regionen Deutschlands von Oberstdorf bis Rendsburg, die die Vielfalt der gewohnten schwäbischen Küche bereichern haben.

Im Süden ist ein Gericht „Birnen und Bohnen mit Speck“ ebenso exotisch wie die – in vielen anderen Küchen der Welt verbreiteten – Kutteln im Norden.

Migranten und Städtepartnerschaften bringen einen intensiven Austausch und eine Bereicherung der Küche. Die folgenden drei Rezepte kommen aus der Aktion „Aalen isst international“ der interkulturellen Küche der Lokalen Agenda 21 Aalen, aus dem ein gleichnamiges Kochbuch entstanden ist.

## Rote-Bete-Kaltschale

Kalte Suppen sind aus vielen Ländern bekannt. Dieses Rezept stammt aus der Ukraine.

Rote Bete, Kartoffeln und Eier werden getrennt gekocht. Alles wird kleingeschnitten und mit einer kleingeschnittenen Salatgurke in die Brühe der Roten Bete gegeben. Gewürze und Kräuter und eventuell Crème fraîche o. Ä. dazugeben.

## Krauttopf mit Fleisch und Wurst

Dieses Rezept hat in Polen unzählige Variationen. Zwischen drei und vierzig Zutaten sind möglich. Basis ist Fleisch, wobei gekochtes oder gebratenes Schweine- oder Kalbsfleisch, Wurst und Speckwürfel je nach Anfall genommen werden. Das ganze wird mit Kraut und Kohl gekocht und dazu Kartoffelpüree gereicht. Traditionell muss man einen Tannenzweig im Kraut mitziehen lassen.



Regionale Spezialitäten – einmal aus dem Norden und einmal aus dem Süden:

### Kutteln

Kutteln gibt es in vielen Küchen der Welt, während sie in anderen ganz fehlen.

Kutteln werden bereits gereinigt und gekocht gekauft. Sie werden mit Zwiebeln und Mehl angebraten und mit Wein abgelöscht. Als Gewürz kommen Lorbeerblatt und Wacholderbeeren (alternative: Paprika oder andere Gewürze) dazu.

Muscheln gibt es überall am Meer. Heutzutage kann man sie dank der hervorragenden Kühlketten überall genießen.

### Birnen und Bohnen mit Speck

Dieses Rezept ist das norddeutsche Pendant zu Kartoffelschnitz und Spätzle – ein vollwertiges Essen. Die besondere Pointe ist die gemeinsame Verwendung von süßen Birnen und herzhaftem Speck.

Die namensgebenden Zutaten

- ▶ Birnen: eher kleine, kräftige (vierteln),
- ▶ Bohnen: grüne Bohnen,
- ▶ Speck: gekochter oder gerauchter Bauch werden in Fleischbrühe zusammen gekocht und als Eintopf im Suppenteller serviert.

### Muscheln aus der Schale

Für die verschiedenen Muschelsorten gibt es natürlich verschiedene Rezepte und Zubereitungsarten. Hier betrachten wir nur den Prototypen, die Miesmuschel, die auch als Zutat zu anderen Rezepten vielerlei Verwendung findet.

Heute erhält man frische Muscheln, die wenig geputzt werden müssen (Bart entfernen, offene Muscheln aussortieren).

Der Sud aus Wasser/Weißwein und kleingeschnittenem Wurzelgemüse oder Zwiebeln und Knoblauch wird in einem hinreichend großen Topf zum Kochen gebracht,

die Muscheln darin garen (vorsichtig umschichten, damit alle Muscheln mal im Sud liegen).

Wenn die Muscheln nach ca. 15 Minuten geöffnet sind, portionsweise entnehmen oder in einem geeigneten Gefäß mit dem Sud auf den Tisch bringen.

Dazu passt Weißbrot (Baguette) und Knoblauch-Mayonnaise.



## Hitz-/ Flammkuchen

Die deutsche Version der Pizza gibt es in vielen Regionen unter Namen wie Hitz-, Flamm- oder Salzkuchen, Blotz, Dinnete und mehr. Die Grundidee von Hitzkuchen war, die Hitze im frisch angeheizten Backofen zu nutzen, bevor das Brot eingeschossen wurde. Die Basis ist ein Brotteig (Verfeinerung mit Schmalz oder Öl, für die süße Variante mit Milch) oder ein Teig aus Mehl und Wasser mit wenig Öl. Daneben gibt es im Handel Flammkuchenteig; man kann auch Yufka oder Filoteig verwenden.

Als Basis für den Belag wird eine streichfähige Masse verwendet (Schmand, saure Sahne, Crème fraîche mit Salz und Pfeffer vermischen).

Zusätzlich zum Belegen bzw. Bestreuen: Grieben oder Speckwürfel, (Schnitt-)Lauch, Zwiebelringe und eine Vielfalt anderer kleingeschnittener Zutaten wie Paprika, Chilis, Knoblauch, Käse sowie Kräuter und Gewürze. Eine Variante sind Obstscheiben (Apfel, Birne, Feige) mit Blauschimmelkäse.

Der Boden muss ganz dünn ausgewellt werden, auch den Belag nur dünn auftragen und mit den Zutaten bestreuen. Im Backofen bei maximaler Hitze ca. 8 min backen. Die gebackenen Stücke werden in ca. 8 Teile geschnitten. Im Laufe eines Abends rechnet man je nach Dicke des Belags und dem weiteren Essensangebot 1–2 Hitzkuchen.

Die süße Variante mit Zimt und dünnen Obstscheiben (Apfel, Birne, Feige), auch mit einem Frischkäse, kann man parallel, als Abschluss oder als eigenständiges Gericht anbieten.

## Couscous mit Lamm

Ein klassisches französisches Rezept: Das geschnittene Lammfleisch wird mit dem Gemüse (Paprika, Kohlrabi, Zucchini, Karotten, Kichererbsen, Kürbis: jeweils so zugeben, dass sie gemeinsam bissfest sind) gekocht, anschließend Gewürze (Cumin) hinzugeben. Couscous mit der doppelten Menge kochendem Wassers übergießen und ziehen lassen. Gemeinsam servieren, wer will, kann mit Harissa nachwürzen. Dazu passt Weißbrot (Baguette) und Knoblauch-Mayonnaise.

## 6.5 Risiko und Sicherheit

Einen ganz anderen Aspekt des Themas Nachhaltigkeit betrachten wir, wenn wir von den kontinuierlichen Wirkungen zu den Risiken und Gefährdungen übergehen. Hier benötigen wir Konzepte der Wahrscheinlichkeit und Statistik.

Risiko und Sicherheit sind wichtige Komponenten von Excellence, Nachhaltigkeit und Qualität. In einer nicht-deterministischen Welt muss immer auch das Risiko bedacht werden, das von den Geschäftsprozessen ausgeht oder von außen auf die Organisation einwirkt. Da Risiko eine Gefahr für das Ergebnis darstellt, ist Risikomanagement ein Teil des ergebnis- und qualitätsorientierten Arbeitens.

Das Ziel ist ja nicht nur, ein bestimmtes Ergebnis zu erreichen, sondern dies auch sicher zu erreichen. Sicher bedeutet in diesem Kontext „immer und stabil“. Dies ist Komponente des Qualitätsmanagement und wir hatten dies auch zusammen mit der Analogie zum Kochen bei den Reifegradmodellen betrachtet. Der zweite Aspekt ist „sicher“ im Sinne von ungefährlich und ohne die Gefahr von Unfällen: das klassische Risikomanagement.

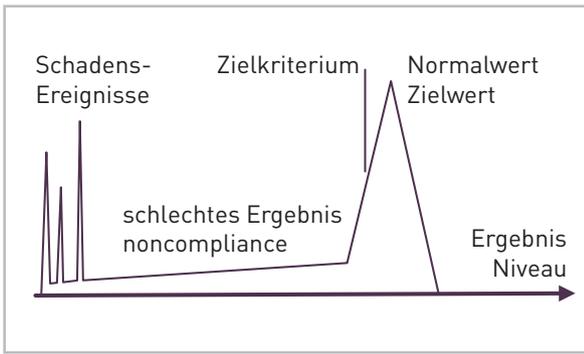


Abb. 61 Risiko und Abweichung.

### 6.5.1 Risikomanagement

Im Folgenden betrachten wir vor allem das betriebliche Risikomanagement, wobei sich alles auf andere Organisationen, Küchen und Kochen und auf einzelne Projekte leicht übertragen lässt.

Wichtigstes Anliegen des Risikomanagements ist es, eine kritischere Betrachtung der derzeitigen und zukünftigen Situation zu erreichen. Ziel ist, die Risikopotenziale im Unternehmen zu handhaben, um die Zielerreichung zu gewährleisten. Dazu muss der Prozess der Risikoidentifikation, Risikoanalyse und Risikobewältigung auf alle Führungsebenen ausgedehnt sowie in die Unternehmenspolitik und Unternehmensplanung integriert werden. Risikobewältigung erfolgt dann durch gezieltes Vermeiden, Vermindern, Begrenzen und Versichern der identifizierten und analysierten Risiken.

#### Risiko

Risiko ist die Gefahr, einen Schaden oder Verlust zu erleiden. Da auch das Nichteintreten eines möglichen Gewinns oder allgemeinen Erfolgs gemeint sein kann, ist Risiko im allgemeinen Sinn das unabdingbare Gegenstück zu jeder Chance.

Beide Aspekte werden durch die folgenden „riskanten“ Rezepte verdeutlicht – eines, bei dem gerne mal was schiefgeht, und eines, das wirklich mit Gefährdung verbunden ist.

## Pfritzauf

Ein typisch schwäbisches Rezept, bei dem wie bei jedem Soufflee leicht etwas schiefgehen kann: Wenn man den Ofen zwischendurch öffnet, erhält man einen kompakten Pfannkuchen.

Der Teig (Kaiserschmarren/Waffelteig) aus Eiern, Milch oder Sahne, Mehl, Zucker, Salz und zerlassener Butter wird in einer speziellen Steingutform (gut mit Butter bestreichen, damit sich der Pfritzauf später löst) im vorgeheizten Ofen 30 min gebacken.

Die Formen dürfen nur zur Hälfte gefüllt sein, da der Teig stark aufgeht.

Während beim vorigen Rezept das typische Risiko in einem zusammengefallenen Soufflee besteht, sind die Risiken im folgenden Rezept ernsthaft.

## Frittieren

Frittieren bedeutet das Garen im heißen Fett. Dabei kann man fast alle Produkte – mit oder ohne schützende Hülle (z. B. Panade) frittieren.

Das Risiko liegt vor allem im hoch erhitzten Fett: Neben der Brandgefahr besteht Verbrennungsgefahr. Besonders gefährlich ist das Einbringen von Wasser in das heiße Fett, da das Wasser schlagartig verdampft, kleinste Fettteilchen mit sich reißt und damit sowohl die Gefahr von Verbrennungen (durch das heiße Fett) als auch die eines Brandes (durch das fein verteilte Fett) entstehen.

Risiken sind Ereignisse, die den Erfolg der Organisation bedrohen. Andererseits kann ein Unternehmen nicht jegliches Risiko vermeiden. Es gilt also, die Risiken abzuschätzen und vernünftig zu behandeln. Risikomanagement dient der Reduktion dieser Schäden bzw. ihrer Konsequenzen. Damit ist Risiko-Management eine wichtige Aufgabe der nachhaltigen Unternehmensführung.

### Risiko: Ursache, Ereignis und Wirkung

Beim Begriff des Risikos müssen wir zwischen verschiedenen Größen differenzieren. Für ein Ereignis gibt es nicht immer eine Kausalkette, vielmehr wird im Allgemeinen die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten eines Ereignisses durch viele Faktoren beeinflusst. Für die Frage, was das Risiko ist, wie wir das Risiko und seine Wahrscheinlichkeiten abschätzen, müssen wir die Ursachen, Wirkungen, Anlässe, Auswirkungen und Folgen des Risikos insbesondere unter dem Aspekt der Zufälligkeit und Vernetzung differenzieren:

- ▶ Das Schadensereignis ist ein im Allgemeinen plötzlich und nicht vorhersehbar eintretendes Ereignis mit negativen Konsequenzen.
- ▶ Die Konsequenzen bestehen in den aus dem Schadensereignis entstehenden Folgen. Diese entstehen durch direkte kausale Wirkungen, durch das Erhöhen von Wahrscheinlichkeiten oder aufgrund juristischer Verantwortung. Sie können teilweise durch geeignete Maßnahmen reduziert werden.
- ▶ Das Risiko setzt sich aus den beiden Komponenten Höhe und Wahrscheinlichkeit der Konsequenzen aller möglichen Schadensereignisse (Einzelrisiken) zusammen.
- ▶ Die Schadensursachen begründen entweder den Grund für das Schadensereignis oder sie erhöhen die Wahrscheinlichkeit für ein Schadensereignis. Der Auslöser oder Anlass des Schadensereignisses ist ein Ereignis, das als erstes in der Handlungskette steht, also für das Schadensereignis notwendig war, nicht aber notwendigerweise als Ursache eine Rolle spielt oder Verantwortung übernimmt.

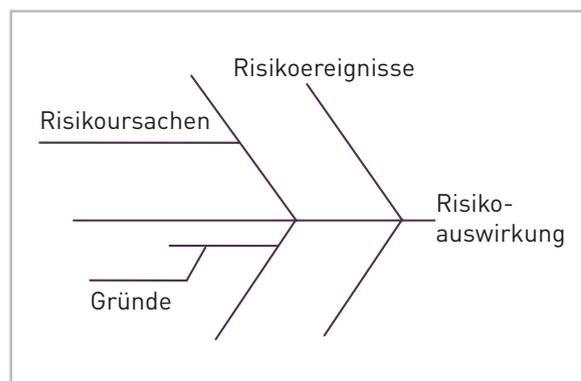


Abb. 62: Ishikawa-Diagramm für das Risiko.

### Wahrnehmung von Risiko

Das Verhalten gegenüber Risiko ist nicht nur objektiv und rational, sondern hängt stark von der Wahrnehmung und Einschätzung ab. Diese wird beeinflusst durch:

- ▶ Betroffenheit und Nutzen,
- ▶ Beeinflussungsmöglichkeit,
- ▶ Erfahrungen und Berichte,
- ▶ Messung und Kennzahlen.

Ein Risiko wird von demjenigen, der persönlich betroffen ist oder das Risiko tragen muss, intensiver wahrgenommen als von einem Unbeteiligten. Auch der Einfluss, den jemand auf das Risiko nehmen kann (Freiwilligkeit), und der Nutzen, den er daraus zieht, spielen für die Wahrnehmung eine Rolle.

Die persönlichen Erfahrungen und die Berichte in den Medien spielen eine wichtige Rolle bei der Wahrnehmung von Risiko. Für die Wahrnehmung von Risiko spielt auch eine Rolle, wie dieses Risiko kommuniziert und gemessen wird. Die Messung und Kommunikation kann verallgemeinernd oder individualisierend (einzelfallbezogen) sein.

Eine quantitative Bewertung durch Risikoindikatoren kann Wahrscheinlichkeiten auf verschiedene Zeiträume und Gruppen (-größen) beziehen und in Relation zu unterschiedlichen Basisgrößen setzen.

Eine individuelle Wahrscheinlichkeit von 1 : 1 Mrd. pro Tag und Person ist bezogen auf alle Bundesbürger, eine

Wahrscheinlichkeit von 1 : 12 pro Tag und ein Erwartungswert von 30 pro Jahr.

**Risiko-Management-Systeme**

Management-Systeme sind ein aktiver Beitrag zur Risikobewältigung. Folgende Punkte müssen integriert sein:

- ▶ systematische Risikoerfassung und -analyse,
- ▶ operative Überwachung und Kontrolle,
- ▶ Implementierung von Frühwarnsystemen,
- ▶ integriertes Management.

Der Risiko-Management-Prozess ist eingebunden in die Risikopolitik des Unternehmens. Die strategische Zielsetzung des Unternehmens bestimmt Menge und

Art der existierenden Risiken und den Umgang mit identifizierten Risiken.

Politik	Wirkung
Zielvorgabe	Zielerreichung als Risiko Risiko durch Maßnahmen zur Zielerreichung
Bewertung	Bedeutung von Risiken für die Zielerreichung Einschätzung von Risiken
Prioritäten	Entscheidung über Maßnahmen Risikoaversion, Risikokultur

Tab. 20: Einfluss der Unternehmenspolitik.

## Osso Buco

Kalbshaxe italienische Art: Kalbshaxen-Scheiben werden (in der Pfanne oder im Topf) angebraten und dann (im Topf oder einer Form) geschmort.

Die Kalbshaxen-Scheiben (200–250 g) salzen und mit Mehl bestäuben, in Öl anbraten und wieder aus dem Topf nehmen.

Gemüse (2 Zwiebeln, 1 Karotte, Knoblauch, wenig Stangen- oder Knollen-Sellerie und Petersilienwurzel) im Öl (gegebenenfalls weiteres Öl zugeben) anbraten, Tomatenmark mit anbraten, mit Wein ablöschen, gestückelte oder frische Tomaten und eventuell schwarze Oliven dazugeben. Mit Basilikum, Thymian, Pfeffer und Chilis würzen.

Die Haxenscheiben wieder zugeben und zugedeckt im Backofen ein (170 °C) bis zwei (150 °C) Stunden fertig schmoren.

## Polenta

Ein Volumenteil (z. B. 1 Tasse, 125 g) Polenta in zwei Volumenteile sprudelnd kochendes Wasser (leicht gesalzen oder mit etwas Gemüse- oder Fleischbrühe) geben, den Topf vom Herd nehmen, umrühren und auf ganz kleiner Flamme ziehen lassen. Eventuell etwas geriebenen Parmesan oder Olivenöl dazugeben. Danach noch etwas ziehen lassen.



## 6.5.2 Risiko-Management-Prozess

Anliegen des Risiko-Managements ist die Festlegung eines einheitlichen Denk- und Handlungsprozesses zur Bewältigung von Risiken. Dabei werden mögliche Ereignisse und Entwicklungen gedanklich vorweggenommen.

- ▶ Risikoidentifikation
- ▶ Risikoanalyse, Risikobewertung
- ▶ Risikobewältigung

Die Schritte bauen aufeinander auf.

Phase	Hauptfrage	Ergebnis	Art
Identifikation	Welche Risiken gibt es?	Risikoinventar	qualitativ
Analyse	Wie wichtig sind die Risiken?	Risikoportfolio	quantitativ
Bewältigung	Was lässt sich gegen das Risiko tun?	Risikomaßnahmen	quantitativ

Tab. 21: Risiko-Management-Prozess.

### Risikoidentifikation

Bei der Identifikation von Risiken müssen verschiedene Methoden angewandt werden, um alle Arten von Risiken zu erfassen. Man ist sich der Risiken, die bereits zu Schadensfällen geführt haben, im Allgemeinen bewusster.

Methoden der Risikoidentifikation:

- ▶ indirekte (rückblickende) Methode: Es werden bereits aufgetretene Unfälle analysiert.
- ▶ direkte (präventive) Methode: Systeme und Prozesse werden auf Risikopotenziale analysiert (Simulation, Analytische Behandlung, Methodik des vernetzten Denkens, Checklisten).

Art	Charakterisierung	Identifikation
bereits realisierte (eingetretene) Risiken	Gefährdungspotenzial hat bereits zu Schädigungen geführt.	Bestandsaufnahme der Schäden, statistische Verfahren, Charts, Zeitreihen, Controlling
existierende Risiken	Gefährdungspotenzial bereits vorhanden	Bestandsaufnahme, Risikoaudit, Analyse der derzeitigen Aktivitäten und ihrer Risikopotenziale, etabliertes Frühwarnsystem
zukünftig mögliche Risiken	mögliches Gefährdungspotenzial durch Entwicklung	Analyse der Entwicklungsmöglichkeiten (Frühwarnsystem, Szenariotechnik, dynamische Systeme, vernetzte Systemanalyse)
Risiken neuer Aktivitäten und Projekte	Gefährdungspotenzial in geplanten Aktivitäten, Entscheidungen und Projekten	Analyse der möglichen direkten Gefährdungen und Auswirkungen (FMEA) und der indirekten Auswirkungen durch angestoßene Entwicklungen (vernetzte Systemanalyse)

Tab. 22 Identifikation von Risiken.

Hauptsächliches Instrument zur Risikoidentifikation im Unternehmen ist der umfassende und konsequente Einsatz von Informationssystemen in allen Bereichen.

Sämtliche Aktivitäten des Unternehmens müssen aus dem Blickwinkel der möglichen Fehlentwicklungen betrachtet werden. Diese Risikobetrachtungen müssen als eine begleitende Führungsfunktion angesehen und durchgeführt werden. Methoden sind:

- ▶ quantitative: Stochastik, Unsicherheit, Entscheidungstheorie, Simulation
- ▶ qualitativ-quantitative: Szenariotechnik, FMEA, vernetztes Denken
- ▶ qualitativer Diskurs: moderierte Workshops

**Risikoanalyse**

Im Gegensatz zur Risikoidentifikation, die alle Risiken auflistet, soll die Risiko-Analyse die quantitative Basis für eine Risikobewertung und eine Einschätzung der Risiken als Basis für die Maßnahmen der Risikobewältigung schaffen.

Als Instrumente der Risikoanalyse können rückblickende (statistische) oder vorwärtsorientierte (analytische) Instrumente angewendet werden:

Statistische Verfahren:

- ▶ Schadensstatistiken
- ▶ Schadensentwicklung (Zeitreihen)

Analysen:

- ▶ Sicherheitsanalysen
- ▶ Ausfalleffektanalysen, Fehler-Effekt-Analyse (Failure mode effect analysis, FMEA)
- ▶ Fehlerbaumanalysen
- ▶ Störfallablaufanalysen
- ▶ Ishikawa-Diagramm

Die identifizierten Risiken und die gewonnenen Informationen über ihre Bedeutung sind die Grundlagen für den effektiven Einsatz von Risikobewältigungsmaßnahmen.

**Risikoportfolio**

Das Risikoportfolio dient der Darstellung der identifizierten und analysierten Risiken als Basis für die Auswahl der Methoden zur Risikobewältigung.

Die Koordinaten des Portfolios sind die Risikocharakteristiken

- ▶ Wahrscheinlichkeit
- ▶ Auswirkungen

Werden die Skalen logarithmisch gewählt, so lässt sich der Logarithmus des Erwartungswertes als Summe der Logarithmen von Wahrscheinlichkeit und Kosten berechnen. Damit sind die Linien gleicher Erwartungswerte die Geraden  $\log p W = \log p + \log W$ . Wahrscheinlichkeitswerte zwischen 0 und 1 werden logarithmisch zu einer nach unten offenen Skala transformiert. Ereignisse mit Wahrscheinlichkeit unter einer bestimmten

Schwelle werden ignoriert. Auch die Auswirkungen können auf eine logarithmische Skala transformiert werden. Die betrachteten Bereiche müssen der Größe der betrachteten Organisation angepasst werden. Die Skala geht dabei von störenden Ereignissen („Peanuts“) bis zur Katastrophe, die den sicheren Untergang des Unternehmens bewirkt.

Die Aggregation von Risiken kann nach Ursachen, Ereignissen oder Folgen geschehen.

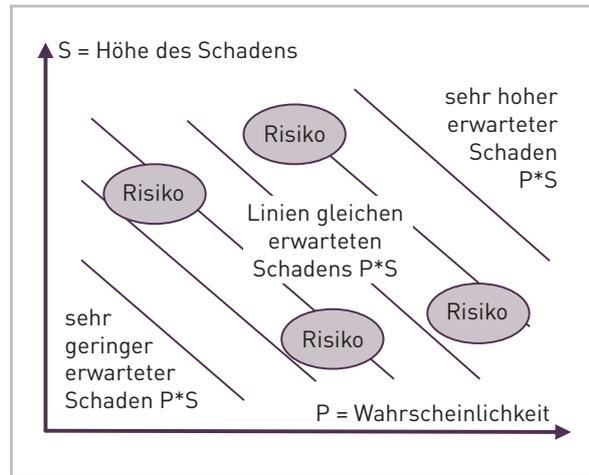


Abb. 63 Risiko-Portfolio.

**Risikobewältigung**

Den Elementen des Risikoportfolios sind geeignete Gegenmaßnahmen zuzuordnen: In Hinblick auf das Risikoereignis sind folgende Methoden möglich:

- ▶ Risikominimierung durch Risikoerkennung, Frühwarnung, Indikatoren, Reduktion der Eintrittswahrscheinlichkeit, Vermeiden des Risikos
- ▶ Reduktion oder Folgen durch Vermindern, Substitution, personelle und organisatorische Maßnahmen
- ▶ Abfangen der Folgen durch Risikoüberwälzung, Risikoverlagerung, Risikostreuung (regionale, objektbezogene oder personenbezogene Streuung), Vertragsgestaltung, Versicherungen
- ▶ Tragen: bewusste Entscheidung, ein kalkulierbares Risiko einzugehen

Auch die Maßnahmen zur Risikobewältigung müssen dabei auf Nebenwirkungen und Risiken untersucht

werden. Auswirkungen der risikoreduzierenden Maßnahmen können sein:

- ▶ direkte und indirekte Kosten (z. B.: Versicherungsprämien, Verwaltungsaufwand)
- ▶ Auswirkungen auf Personal und Motivation (z. B. durch Gefühl der Überwachung)
- ▶ Anreiz zu risikobehaftetem Verhalten (z. B. durch Sicherheitsgefühl)
- ▶ Anreiz zu kurzfristiger Risikovermeidung (Verwaltermentalität, z. B. durch Anreizsystem)
- ▶ Schaffung von Risikobereichen (z. B. Spekulation als Konsequenz erfolgreicher oder zur Kompensation nicht erfolgter Hedging-Maßnahmen).

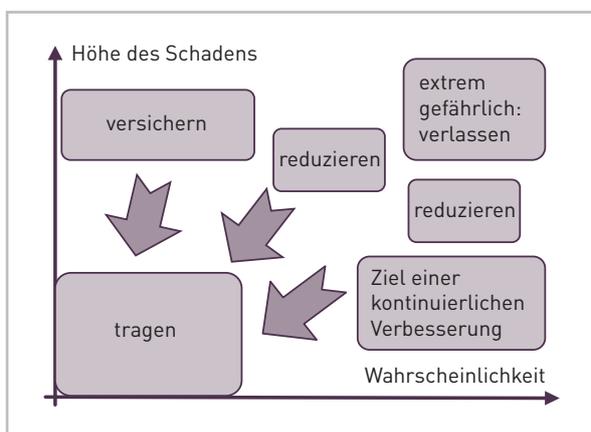


Abb. 64 Risiko-Portfolio mit typischen Maßnahmen.

### Information und Kommunikation

Besonders die Risikokommunikation gewinnt immer mehr an Bedeutung, wenn es um die Information der von bestimmten Risiken betroffenen Gruppen (Stakeholder) geht.

Das wichtigste Instrument des Risiko-Managements ist die frühzeitige, kontinuierliche und vollständige Informationsermittlung (Erfassung, Sammlung, Strukturierung) bei allen Projekten und Vorhaben des Unternehmens und über die gesamte Unternehmenssituation.

Ursachen für Risiken und Unternehmenskrisen sind sehr oft mangelnder Informationsfluss und Informationsdefizite innerhalb der Hierarchiestufen des Unternehmens und bei der Unternehmensführung. Frei nach

Kant: Fehler kommen weniger von fehlenden Informationen sondern vom Entscheiden ohne hinreichende Berücksichtigung der Informationen.

## 6.5.3 Sicherheitsmanagement

Ziele des Arbeitsschutzsystems sind:

- ▶ Verhüten von Arbeitsunfällen (Unfallschutz),
- ▶ Vermeiden arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren (Gesundheitsschutz),
- ▶ menschengerechte Gestaltung des Arbeitsplatzes.

Die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen können nur getroffen werden, wenn zuvor alle Einflussgrößen, die zu einer Gefährdung von Beschäftigten führen können, ermittelt (Gefährdungsanalyse) und bewertet (Gefährdungsbeurteilung) werden.

### Gefährdungsermittlung

Methoden der Gefährdungsermittlung sind analog zu denen im Risikomanagement:

- ▶ Direkte (präventive) Methode: Es werden Arbeitssysteme und -abläufe auf Gefährdung untersucht, die noch nicht zu einem Unfall geführt haben.
- ▶ Indirekte (rückblickende) Methode: Es werden bereits aufgetretene Unfälle analysiert.

Der Arbeitgeber muss durch organisatorische Maßnahmen sicherstellen, dass er ausreichend Vorsorge trifft, um Unfälle zu verhindern. Hierzu zählen insbesondere:

- ▶ Festlegen von Verantwortungsbereichen, Bestellung von Sicherheitsfachkräften und Sicherheitsbeauftragten
- ▶ Einweisung neuer Mitarbeiter, wiederkehrende sicherheitstechnische Belehrungen, ausreichende Fortbildung
- ▶ Erstellen von detaillierten Arbeitsanweisungen
- ▶ Beurteilung der Arbeitsbedingungen, Dokumentation über das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung und die Arbeitsschutzmaßnahmen, Bereitstellung von Schutzausrüstung
- ▶ gesundheitliche Überwachung der Beschäftigten

### Arbeitssicherheits-Managementsystem

Das Arbeitssicherheits-Managementsystem soll

- ▶ die kontinuierliche Verbesserung des Arbeitssicherheitssystems fördern,
- ▶ die Aufrechterhaltung der Gesundheit der Mitarbeiter und eines störungsfreien Betriebsablaufes sicherstellen,
- ▶ die Eigenverantwortung der Mitarbeiter fördern,
- ▶ die Kosten durch Unfälle verringern und die Rechtssicherheit gewährleisten.

Ziel ist die Ankoppelung des Arbeitsschutzes an die betrieblichen Geschäftsprozesse.

## 6.5.4 Lebensmittel und Sicherheit

Um zu verhindern, dass ungenießbare Lebensmittel verzehrt werden und Menschen dadurch Schaden zugefügt wird, gibt es eine Reihe wichtiger Vorschriften, die unbedingt einzuhalten sind.

### Hygiene

Die Räume und Geräte, Personen und Materialien dürfen die Lebensmittelhygiene nicht gefährden.

Dazu gehört zum Beispiel eine Trennung in einen reinen und unreinen Bereich und die Reinigung der Bereiche.

### Kühlkette

Verderbliche Lebensmittel erfordern eine ständige Kühlung. Hierfür wird eine Temperatur zwischen 2-7 °C als optimal bewertet. Diese Kühlkette sollte nie unterbrochen werden, da sonst mit Qualitätsverlusten oder gar mit Verderben der Lebensmittel zu rechnen ist. Besonders bei tiefgefrorenen Waren ist es unabdingbar, die Temperatur unter dem Gefrierpunkt (i. d. R. bei -8 °C) zu halten, da ein unbedenklicher Verzehr dieser Waren ansonsten nicht gewährleistet werden kann.

Die Begründung dieser Temperaturen liegt darin, dass sich die Mehrzahl aller Mikroben bevorzugt bei Temperaturen um 30 °C vermehren. Kälte liebende Mikroben haben ihr bestes Wachstum bei ca. 10 °C.

Auch wenn es sich nicht immer gleich um verdorbene Lebensmittel handelt, ist es ratsam, diese Temperaturen dennoch einzuhalten. Neben der Gefahr, dass Lebensmittel verderben können, verlieren Waren auch an Geschmack, wenn sie nicht entsprechend temperiert sind.

### HACCP

Die Methode der Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) liefert einen wichtigen Beitrag zur Qualität und Hygiene in der Küche und ist gleichzeitig Beispiel für ein Managementsystem. Die HACCP-Analyse wird durch ein Team durchgeführt. Basis ist die Beschreibung der Produkte hinsichtlich der gewünschten Eigenschaften, Zutaten und Mengen, und vor allem die Analyse der Prozesse. Die Schritte sind:

- ▶ Gefährdungsanalyse und Prozessanalyse, Feststellung der kritischen Punkte im Prozess,
- ▶ Festlegung der Überwachungsverfahren und Planen von Maßnahmen bei Abweichungen,
- ▶ Dokumentation und Verifizierung des Systems,
- ▶ Qualifizierung der Mitarbeiter.

Der wichtigste Punkt ist die Beschreibung der Prozesse bzw. Verfahren. Die Prozessbeschreibung (Flussdiagramm) dient als Grundlage zur Beurteilung der Risiken. Folgende Informationen können interessant sein:

- ▶ Herkunft, Eigenschaften, Mengen und Kennzeichnung von Zutaten
- ▶ Eigenschaften, Mengen, Lagerung und Kennzeichnung von Zwischen- und Endprodukten
- ▶ Lagerungs-, Verpackungs- und Verarbeitungsbedingungen
- ▶ Ablauf und Temperaturverlauf bei der Verarbeitung
- ▶ Recycling, Weiter- und Wiederverwendung, Nachbearbeitungsschleifen
- ▶ Anordnung der technischen Ausrüstung, Logistik, Material- und Personalwege
- ▶ Reinigung- und Desinfektionsprozesse, Personal- und Umgebungshygiene
- ▶ Zielgruppe der Produkte und logistische Kette zum Kunden

- ▶ Erstellung und Zuordnung von Gebrauchsanweisungen für Verbraucher (spezielle Verbrauchergruppen wie Allergiker)

Die Prozessbeschreibungen sind im Team zu besprechen. Als nächster Schritt wird der beschriebene Prozess hinsichtlich möglicher Fehler bzw. Gefahren analysiert. Kritische Kontrollpunkte sind solche Stellen (Ereignisse) im Herstellungsprozess, an denen ein Gesundheitsrisiko erzeugt wird oder verhindert bzw. reduziert werden kann. Zur Bestimmung kritischer Punkte kann man folgende Fragen nutzen:

- ▶ Wird an dieser Stelle eine Gefährdung erzeugt? Welche Aktionen können welche Gefährdungen bewirken? Kann an dieser Stelle eine Gefährdung verhindert werden?
- ▶ Sind vorbeugende Maßnahmen an dieser Stelle notwendig und möglich?
- ▶ Kann durch eine Kontrolle die Gefahr verhindert werden? Sind spätere Kontrollpunkte notwendig und möglich?
- ▶ Gibt es Gefahren, die durch eine Kontrolle oder Prozessänderungen nicht zu verhindern sind? Ist der Gesamtprozess zu ändern?

Zusätzlich zur Festlegung der Kontrollpunkte erfolgt die Festlegung von kritischen Grenzen (quantitativ oder qualitativ) und Überwachungsmaßnahmen. Das Ganze führt zur Festlegung eines Überwachungsplans mit Stellen, Methoden, Häufigkeit, Ort und Verantwortlichen und eines Maßnahmenplans mit korrigierenden Maßnahmen zur direkten Korrektur, zur Behandlung fehlerhafter Produkte und zur Initiierung von Verbesserungsmaßnahmen. Prozesse, Überwachungs- und Maßnahmenplan werden im HACCP-Plan dokumentiert.

#### Gefahrquellen

Typische Gefahrquellen sind rohes Eigelb und Hackfleisch. Getränke und andere Mischungen mit Rohei bei Zimmertemperatur sind optimale Bakterienbiotope.

Wie züchtet man Bakterien? Man gibt ihnen ein fein verteiltes Nahrungssubstrat und halte dies bei der für sie optimalen Temperatur. Mayonnaise ist ein solcher

Stoff, ein „optimales Bakterienbiotop“, und durch die Ausgangsmasse Ei sind auch Salmonellen als Basis vorhanden.

Konservieren bedeutet wie im Kapitel Wissenschaft besprochen ein Abweichen vom Optimum für Bakterien beispielsweise in

- ▶ Temperatur (Kühlen zur Verlangsamung der Prozesse, Erhitzen zum Abtöten),
- ▶ Konzentration von Salz, Zucker, Säuren (pH-Wert) und Giften wie Alkohol oder Konservierungsstoffe.
- ▶ Feuchtigkeit / Trockenheit.

## 6.6 Weitere Nachhaltigkeitsaspekte

Neben den seither betrachteten Aspekten von Ökologie und Klimaschutz, Bildung, sozioökonomischen Überlegungen und Risikoaspekten gibt es eine Reihe weiterer Aspekte der Nachhaltigkeit für Management und Kochen. Dazu zählen vor allem die Partizipation, Inklusion und Demographie. Auch Events haben wichtige Berührungspunkte mit der Nachhaltigkeit.

### 6.6.1 Nachhaltige Events

Eventmanagement hatten wir bereits ausführlich betrachtet. Bei Veranstaltungen aller Art sind Nachhaltigkeitsaspekte zu beachten. Events sind erlebnisorientiert und bieten einerseits eine Chance für die Bildung für nachhaltige Entwicklung und andererseits eine Herausforderung, da negative Eindrücke die Wahrnehmung des Erlebnisses stören können. Wichtige Hinweise sind in [Abele / Holzbaur] zusammengestellt.

Auch beim Essen ist darauf zu achten, dass es nachhaltigkeits- und zielgruppengerecht ist. Neben der Verwendung regionaler und saisonaler Rohstoffe und Verpackungaspekten spielen Art und Preis der Gerichte eine wichtige Rolle.

Bei Veranstaltungen sind je nach Bedeutung des Essens Anforderungen wie vegan und vegetarisch, kosher

und halal zu berücksichtigen. Auch der ungehinder- te Zugang für alle ist wichtig. Dabei geht es nicht nur um die klassische Barrierefreiheit rollstuhlgerechter Veranstaltungen, sondern um die Vermeidung aller physischen und psychischen Barrieren. Neben nied- rigschwelligem Angeboten spielt die Bereitstellung von Informationen hier eine wichtige Rolle.

Durch Einkauf von Fair-Trade-Produkten kann die Einhaltung sozialer Standards und ökonomischer und ökologischer Randbedingungen in den Herstellerlän- dern unterstützt werden.

## Cevapcici und Fleischküchle

Hackfleisch ist ein klassischer Fall der Lebensmit- telhygiene aufgrund der großen Oberfläche. Hack- fleischbällchen

Hackfleischbällchen oder Hackfleischscheiben sind unter Namen wie Fleischküchle, Frikadellen, Bulet- ten, Beefsteak bekannt. Sie werden mit Ei und alten Brötchen oder Semmelmehl hergestellt, dazu kom- men Zwiebeln.

Das Ei ist zur Bindung notwendig, insbesondere wenn man Reste von gebratenem Fleisch verwen- det. Sonst bindet Fleisch auch ohne Ei, wenn es nicht zu mager ist

### Cevapcici

Die länglichen Cevapcici werden aus einem Teig aus Hackfleisch mit Gewürzen (Chili, Paprika, Pfeffer, Salz) und etwas Knoblauch (angeröstet) gerollt.

Man kann sie im Ofen oder in der Pfanne braten.



## 6.6.2 Ehrenamt und Bürgergesellschaft

In der Diskussion um Partizipation oder Bürgerbeteiligung spielt immer die Frage der Professionalität eine wichtige Rolle. Während Politiker auf ihre demokratische Legitimierung pochen, berufen sich Verwaltungen auf ihre Fachkompetenz. Der Bürger wird also mit unterschiedlichen Argumenten, aber letztendlich demselben Effekt ausgegrenzt, da er weder in der Verwaltung noch in der Politik „professionell“ und damit „kompetent“ ist.

Kochen ist für viele Menschen eine unbezahlte Beschäftigung. Trotzdem würden sich viele davon nicht unbedingt als unprofessionell abstempeln lassen.

Koch ist ein anspruchsvoller Lehrberuf, in dem viele Kenntnisse vermittelt werden. Dies sind die echten Profis. Aber in diesem Bereich zeigt sich durchaus, dass professionell und kommerziell nicht dasselbe sind, dass unbezahltes Ehrenamt nicht unprofessionell sein muss, und dass kommerzielle Tätigkeit nicht unbedingt mit Kompetenz korreliert. Mancher Hobbykoch ist deutlich professioneller ausgerüstet und kompetenter als der kommerzielle Würstelstand.

Auch die wenigsten Manager und noch weniger Unternehmer haben „Management“ studiert, im Gegenteil: Sie sind meist stolz auf ihre fachspezifische Ausbildung in Ingenieurwesen und Technik, Betriebs- oder Volkswirtschaft oder einem anderen Fach oder Beruf. Trotzdem managen sie professionell.

Hier liegt eine wichtige Analogie zum Ehrenamt und zur Bürgergesellschaft. Bürgerbeteiligung im Sinne der Nachhaltigkeit und der Agenda 21 erfordert, dass diese Beteiligung zuverlässig wird und sich nicht in spontanen Aktionen „austobt“, die vom Ziel und Zeitpunkt her eher zufällig sind. Professionalität bedeutet vor allem: Verlässlichkeit. Dies betrifft das sichere Erreichen der Ziele auf allen Ebenen: Visionen und strategische Ziele, Sachziele und Qualität des Ergebnisses, Projektziele im Projektdreieck unter Einhaltung der Ergebnisqualität, Ressourcenrestriktionen und Terminvorgaben und Prozessziele bezüglich des Ablaufs.

## 6.6.3 Prävention

Eine wichtige Beziehung zwischen Nachhaltigkeit und Gesundheit liegt in der Vorsorge.

Drogenprävention ist wichtig, aber von der Breitenwirkung und dem Gesamteffekt sind Alkoholprävention und Gesundheitsprävention effektiver.

Hierzu gehört auch die Kompetenz, Getränke und insbesondere Cocktails interessant, abwechslungsreich und trotzdem gesundheitsverträglich oder gar gesund zu gestalten. Alkoholfreie Getränke, die in Qualität, Niveau und Preis mit Sekt und Bier vergleichbar sind, müssen eine Selbstverständlichkeit sein; heute lässt sich beispielsweise jeder Cocktail auch alkoholfrei mixen.

### Schorle / Gespritzter

Nach [Hermann/Nothnagel] wird aus ernährungswissenschaftlicher Sicht als Getränk eine Mischung von einem Drittel Apfelsaft oder anderem Obstsaft und zwei Dritteln (Mineral-) Wasser empfohlen.

## 6.6.4 Familienfreundlichkeit

Wir wollen die Zukunft nicht vorhersehen, wir wollen sie gestalten. Dies bedeutet beispielsweise auch, dass die demographische Entwicklung nicht als determiniert, sondern als gestaltbar betrachtet wird.

### Demographie

Wenn Basisannahmen als gegeben vorausgesetzt werden, lassen sich Zukunftsprognosen auf drei Nachkommastellen erstellen – diese sind aber meist nutzlos. Das gilt für die demographische Entwicklung genauso wie für Management, Marketing und Innovationen.

Demographische Entwicklungen sind keine Konstanten, sondern beeinflussbar – unter anderem dadurch, dass beispielsweise Männern und Frauen ermöglicht

wird, die eigenen Wege der Lebensgestaltung umzusetzen und dies mit der Familienplanung zu integrieren.

Hier spielen das Kochen und die Gastronomie eine wichtige Rolle: Gemeinsames Essen ist eine wichtige Komponente unserer Kultur. Dabei geht es nicht nur um familienfreundliche Preise. Man muss Familien das Gefühl vermitteln, in Restaurants willkommen zu sein, und ihnen durch Betreuungsangebote oder Spielecken einen angenehmen Aufenthalt ermöglichen.

Natürlich spielen auch die bereits betrachteten Aspekte Ernährungskompetenz und Gestaltungskompetenz sowie das Selbstvertrauen, das zukünftigen Generationen durch das Kochen mitgegeben wird, eine wichtige Rolle.

### 6.6.5 Bildung und Kommunikation

Wenn wir Bildung hören, denken viele zuerst einmal an die Schule. Bildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung finden aber nicht nur in der Schule statt.

#### Außerschulische Lernorte

Der Begriff der außerschulischen Lernorte bezeichnet alle Gelegenheiten, an denen Lernen stattfindet, d. h. Wissen erworben wird. Außerschulische Lernorte können Orte sein, an denen Wissen vermittelt wird. Dazu gehören aber auch insbesondere Veranstaltungen für die jeweilige Zielgruppe, für eine aufgrund der Zusammensetzung und Mitglieder interessante Gruppe oder für ein sehr breites Publikum.

#### Kommunikation und Medien

Die Information der Öffentlichkeit ist für Unternehmen und Bildungsarbeiter gleich wichtig. Die Informationskanäle reichen von den klassischen Printmedien über moderne Telekommunikationskanäle bis zu den interaktiven Möglichkeiten des Web 2.0, in denen nicht mehr das Angebot sondern die Nachfrage der limitierende Faktor ist.

Eines ist aber beiden Kanälen gemeinsam: die zentrale Bedeutung von Zielorientierung und Zielgruppenori-

entierung. Es geht nicht darum, was ich gerne sagen möchte, sondern darum, was ich wem wozu mitteilen möchte. Nicht: „Was weiß ich?“, sondern: „Was interessiert den Adressaten?“

#### Pressebericht

Eine wichtige klassische Kommunikationsmöglichkeit ist der Pressebericht. Dabei ist zu beachten, dass Form und Inhalt nicht nur den Leser, sondern auch den Redakteur ansprechen müssen.

#### Web 2.0 – social media

Die Kommunikation über soziale Netzwerke und Plattformen hat ganz andere Regeln: Jeder kann posten und die Leserschaft entscheidet, ob eine Nachricht ankommt oder nicht.

#### Man kann nicht nicht kommunizieren

Diese These von [Watzlawick] bezieht sich primär auf Menschen, sie gilt aber ebenso für Organisationen. Über ein Thema nicht zu kommunizieren ist eine wichtige Nachricht an die Umwelt. Die Umwelt, Mitarbeiter und Stakeholder nehmen eine solche „Nicht-Kommunikation“ sehr wohl wahr.

Außerdem kommunizieren wir – Menschen und Organisationen – nicht nur durch verbale Nachrichten und Bilder, sondern ebenso durch Handeln und Unterlassen. Im kleinen Kreis wird dieses direkt von den Betroffenen und Beteiligten wahrgenommen und ist eine wichtige Komponente beim Führen durch Vorbild. Um weitere Kreise zu erreichen, ist eine geeignete Kommunikationsstrategie notwendig: Auch wenn die Kommunikation nicht explizit durch Verlautbaren geschieht, muss sie sich an den Zielen und Zielgruppen orientieren.

### 6.6.6 Kultur-Landschaft

Zum Abschluss kommen wir nochmals auf den Begriff Kultur und die Nachhaltigkeit zurück. Nachhaltige Entwicklung bedeutet auch den Erhalt der vom Menschen geschaffenen Kultur, wozu auch die Kulturlandschaften zählen. Fast alle Bewuchsformen, die wir heute vorfinden, sind durch menschlichen Eingriff entstanden: von den nachhaltig bewirt-



schafteten Wäldern über Wiesen und Getreidefelder mit und ohne Hecken bis zu den verschiedenen Arten von durch Beweidung entstandenen Heiden.

Schafhaltung ist auch ein Beitrag zur Erhaltung der Kulturlandschaft und hat damit über den Aspekt der Regionalität hinaus einen starken Bezug zur Nachhaltig-

keit. Das folgende Rezept kann je nach Saison variiert werden, das Lammfleisch kann auch durch Wildbret ersetzt werden.

## Kräuterlamm

Für das Kräuterlamm kann man eine Keule oder Schulter nehmen. Wenn es beim Braten schneller gehen soll, kann man die Keule/Schulter auch ausbeinen.

Geschnittenes Gemüse (Zwiebel, Sellerie, Möhren, Lauch, Knoblauch, Petersilienwurzel) und Kräuter (Rosmarin, Thymian) auf einem Blech anrichten und das Fleisch darauf legen. Leicht mit Öl beträufeln und in den vorgeheizten Backofen (230°C) schieben. Nach etwa ¼ Stunde Temperatur reduzieren (ca. 200°C für eine Stunde oder Niedertemperatur 90°C für ca. 3 Stunden, je nach Größe der Keule).

Ca. ½ Stunde vor Bratende die Kräuter mit etwas Salz und Olivenöl über die Keule geben:

- ▶ Rosmarin
- ▶ Thymian

Mögliche Alternativen zum Würzen sind:

- ▶ Knoblauch
- ▶ Pfeffer
- ▶ Oregano
- ▶ Paprika
- ▶ Speck/Bauch (hauchdünne Scheiben)
- ▶ Zitrone

Nach Ende der Bratzeit das Lamm aus dem Backofen nehmen, 10 min ruhen lassen und tranchieren.

Das Gemüsebett in einen Topf geben, anrösten und mit etwas Rotwein ablöschen, passieren und einkochen lassen.

Parallel kann man im Backofen Gemüse als Beilage und wilde Kartoffeln backen.

### Wilde Kartoffeln

Die Kartoffeln (gelbe, rote, violette) in Viertel teilen, auf einem Backblech verteilen, mit Öl überträufeln und würzen (Möglichkeiten siehe oben). Im Backofen backen (bei 200°C ca. ¾ Stunde), zwischendurch wenden.



### Leben und Wirken

Nein, „Leben und Wirken“ ist keine schlechte Übersetzung von „Work and Life“; es ist die bessere Interpretation von Work Life Balance. Es geht dem Koch und Manager nicht um die Arbeit, den geleisteten „Input“, sondern um das Werk, das Geschaffene und Bewirkte, also den „Output“. Wo endet der Beruf, wo beginnt das Leben? Diese Frage ist für den Koch genauso obsolet wie für den Manager. Gerade für professionell Agierende in allen Bereichen gibt es den Unterschied „Arbeiten oder Leben“ nicht in dieser Form, sondern die Integration des Wirkens und des gesamten Lebens. Der Beruf beeinflusst das gesamte Leben und wird nicht einfach ausgeblendet. Wir beobachten und lernen in der „Freizeit“ und das sogenannte lifelong learning ist wirklich eine lebenslange Weiterbildung und nicht nur zwei Wochen Fortbildungskurs alle zwei Jahre. Gerade das informelle Lernen und das Beobachten spielt eine wichtige Rolle, so dass der kontinuierliche Übergang zwischen Arbeit und Freizeit schon durch das Lernen gegeben ist. Auch das Hobby bildet eine weitere Brücke, wenn wir in unserer Freizeit Menschen führen oder ergebnisverantwortlich arbeiten (Maliks Definition von Manager) oder aber alleine oder mit Freunden kochen oder beim Essen über Nahrung und ihre Zubereitung reflektieren.

Selbst die deutsche Steuergesetzgebung geht nicht mehr davon aus, dass Lernen und persönliches Interesse einerseits und Beruf andererseits strikt getrennt werden können. Ein Mitarbeiter, der Interesse an Hintergründen für seine berufliche Tätigkeit mitbringt, ist für das Unternehmen extrem wertvoll. Und ein Manager, der sich in der Freizeit für beruflich Relevantes interessiert und mit offenen Augen durch die Welt läuft, ist das Beste, was dem Unternehmen passieren kann. Freizeit, Hobby, Lernen, Ehrenamt und Beruf ergänzen sich optimalerweise.

Work life balance bedeutet aber auch, bewusst loszulassen und freie Zeit ohne Druck oder Zwang zu verbringen. Wie das geschieht, ist eine Sache des Einzelnen und kann mit keinem Rezept verschrieben werden. Je nach Einstellung und beruflichem Umfeld kann das Training für einen Marathon, das Schreiben eines

Buchs oder die Tournee mit einer Musikkapelle für den Einzelnen zwei Wochen Erholung, Eustress oder harten Distress bedeuten.

Ein Beispiel für die Integration von Forschung, Bildung, Erlebnis und Freizeit ist die experimentelle Archäologie. Das Leben in früheren Zeiten nachzubilden bedeutet nicht nur Erkenntnisse zu gewinnen, sondern auch Historisches zu erleben. Wer gesehen hat, mit welcher Begeisterung Kinder und Erwachsene auf einem Römerfest in entsprechendem Ambiente römisches Fladenbrot genießen, erkennt auch, welche Bedeutung Umfeld und Einstellung für den Genuss haben.

## Römisches Fladenbrot

Beim Backen von Fladenbrot – römisch oder sonst wie historisch – geht es weniger um Authentizität, sondern um das Erleben. Ein ganz einfaches Fladenbrot aus Vollkornmehl (Weizen), Wasser und Hefe mit Salz und Honig wird im vorgeheizten Ofen (250 °C) mit Ober-Unterhitze gebacken.

Variationen sind (wie bei Vollkornsemmeln):

- ▶ Roggen- oder Dinkelmehl,
- ▶ Gewürze, Kräuter,
- ▶ Olivenöl, Salz, Rosmarin,
- ▶ Honig, Apfelstücke oder anderes Obst,
- ▶ gärenden (Apfel- oder Trauben-)Most statt der Hefe verwenden.

Zum Abschluss muss natürlich noch ein Rezept stehen, das die wichtigsten Aspekte der vergangenen Kapitel integriert. Da bietet sich Wild an.



## Wildragout mit Maronen

Für das Ragout kann man Wild (Wildschwein, Hirsch, Reh oder auch gemischtes Wild) oder Lamm nehmen.

Man rechnet pro Person ca. 200 g, eine gute Keule mit 2 kg reicht also für 10 Personen – mit Vorspeise oder Maronen für entsprechend mehr.

Pro 1 kg Fleisch nehmen wir etwa 200 g Zwiebeln, 100 g Karotten und Sellerie, ½ Liter Rotwein.

Das Fett zum Anbraten und das Gewürz entscheiden über die geschmackliche Note:

- ▶ Schmalz (Gänseschmalz, Schweineschmalz),
- ▶ Pflanzenöl (Sonnenblumenöl, Rapsöl),
- ▶ Butterschmalz.

Gewürzkombinationen neben dem obligatorischen Salz und etwas Pfeffer:

- ▶ Paprika und Chilischoten,
- ▶ Wacholderbeeren und Lorbeerblatt,
- ▶ Thymian, Basilikum und Knoblauch.

Das Fleisch in Würfel (nicht zu klein) schneiden und mit Fett anbraten. Möhren und Sellerie fein hacken und zugeben. Zwiebeln zugeben und mit Tomatenmark anbraten.

Mit dem Rotwein ablöschen und einkochen lassen. Je nach gewünschtem Stil würzen.

Drei Stunden kochen lassen, etwa eine Stunde vor Kochende die Maronen (vorgekocht und geschält) zugeben. Zusätzlich (oder als Alternative) kann getrocknetes Obst (Zwetschgen und/oder Birnen) dazugegeben werden. Man kann auch Schokolade (1 EL mit hohem Kakaoanteil) und Sahne zugeben.





# Literatur

Das nachfolgende Literaturverzeichnis soll auch Anregungen für die weitere Lektüre zum Management, zum Kochen und zu den behandelten Themen geben. Um dem Leser die historische Einordnung zu erleichtern wurden neben den verwendeten Büchern Verweise auf Originalausgaben aufgenommen. Von den erfolgreichen Büchern gibt es meist aktuelle Auflagen.

Abele, K., Holzbaier, U.: Nachhaltige Events – Nachhaltiger Erfolg durch Verantwortung. Hochschule Aalen, 2011.

Andert, A., Gabriel, H., Legath, G.: Das große Bio-Kochbuch. Agrarverlag, Leopoldsdorf, 2003.

Atlantic Systems Guild (Hrsg.): Adrenalin Junkies und Formular Zombies. Carl Hanser, München, 2007.

Barham, P.: Die letzten Geheimnisse der Kochkunst. Springer, Berlin, Heidelberg, 2001.

Bear, M., Bear, J.: How to repair food – Tips und Tricks bei Pech und Pannen in der Küche. 4. Auflage, Piper, München, 1999.

Beer, G., Jaros, P.: Das Nichts Wegwerfen Kochbuch: Kochen mit Resten – Tipps, Tricks und überraschende Rezepte. Parragon Books, Bath, 2007.

Bell, E. T.: Mathematics – Queen and Servant of Science. Microsoft Press, Redmond, 1989 (Original: 1951).

Brunner, K.-M., Geyer, S., Jelenko, M., Weiss, W., Astleithner, F.: Ernährungsalltag im Wandel – Chancen für Nachhaltigkeit. Springer, Wien, New York, 2007.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hrsg.): Die ISO 26000 „Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung von Organisationen“ – Ein Überblick. Bonn, 2011.

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: Lebensmittelabfälle vermeiden – die cleveren Tricks. Bonn, 2011.

Clausewitz, C. von: Vom Kriege. Reclam, Stuttgart 1980 (Original: 1832).

Colquhoun, K.: The Thrifty Cookbook – 476 ways to eat well with leftovers. Bloomsbury, London u. a., 2009.

Cramm, D. von (Hrsg.): Das große GU Familienkochbuch – Frische Jahreszeitenküche aus dem Supermarkt. 12. Auflage, Gräfe und Unzer, München, 2000.

Csikszentmihalyi, M.: Das Flow-Erlebnis. Stuttgart, Klett-Cotta, 1996.

Danzig, G. B.: Reminiscences About the Origin of Linear Programming. In: Bachem, A., Grötschel, M., Korte, B.: Mathematical Programming – the state of the Art – Bonn 1982. Springer, Berlin, 1982.

Davidis, H.: Praktisches Kochbuch für die gewöhnliche und feinere Küche. Manuscriptum Verlagsbuchhandlung, Waltrop, 2007 (Original 1844).

DeBono, E.: Taktiken und Strategien erfolgreicher Menschen. mvg, München, 1995.

DeMarco, T.: Der Termin – Ein Roman über Projektmanagement. Carl Hanser, München, Wien, 1998.

DeVilliers, S. J. A.: Cook and Enjoy. Human & Rousseau, Cape Town, 2009 (Original: koek en genies, 1951).

Ditgens, B., Lehmann, I. (Hrsg.): Mehr Bio ist machbar, praktische Erfahrungen aus vier Modellversuchen zur Außer-Haus-Verpflegung an Schulen und Kindertagesstätten. Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn, 2007.

Dittrich, B., Antwerpes, C.: Papa, komm wir kochen! Bahnmayr, Schwäbisch Gmünd, 2011.

Dixit, A. K., Nalebuff, B. J.: Spieltheorie für Einsteiger. Schäffer Poeschel, Stuttgart, 1995.

Dollase, J.: Kulinarische Intelligenz. Tre Torri, Wiesbaden, 2006.

- Drucker, P. F.: Die Ideale Führungskraft. Econ, Düsseldorf, 1967 (The Effective Executive, 1966).
- Drucker, P. F.: Umbruch im Management: was kommt nach dem Reengineering? Econ, Düsseldorf, 1996 (Managing in a Time of Great Change 1995).
- EFQM (Hrsg.): Die European Foundation for Quality Management. EFQM, Brüssel, 1999.
- Engels, N.: FUN FOOD – Kreative Ideen aus der Küche. Naumann & Göbel, Köln, 2012.
- Erdmann, L., Sohr, S., Behrendt, S., Kreibich, R.: Nachhaltigkeit und Ernährung. IZT, Berlin, 2003.
- Erickson, M., Erickson, L.: Cooking for one – A Seasonal Guide to the Pleasure of Preparing Delicious Meals for Yourself. Lebhar-Friedman Books, New York, 2011
- Fischer, R., Scharp, A.: Führen ohne Auftrag – wie Sie Ihre Projekte im Team erfolgreich durchsetzen. Campus, Frankfurt, New York, 1998 (Getting it done, 1998).
- Fisher, R., Ury, W., Patton, B.: Das Harvard-Konzept: sachgerecht verhandeln – erfolgreich verhandeln. Campus, Frankfurt, 1984 (Getting to Yes 1981).
- Forstner, M., Reimoser, F., Lexer, W., Heckl, F., Hackl, J.: Nachhaltigkeit der Jagd – Prinzipien, Kriterien und Indikatoren. Agrarverlag, Wien, 2006.
- Garfunkel, S., Steen, L.A. (Hrsg.): COMAP (Consortium for Mathematics and its Applications) Mathematik in der Praxis: Anwendungen in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. Spektrum, Heidelberg, 1989 (For all practical purposes: introduction to contemporary mathematics, 1988).
- Gätjen, E.: Das geniale Familien-Kochbuch. TRIAS, Stuttgart, 2009.
- Gemeinschaft Hausfrauen, Berufsverband in der kfd (Hrsg.): Und Sonntags gibt's den Braten – Eine christliche Tradition unter Klimaschutzaspekten modern interpretiert. Kfd, Düsseldorf, 2009.
- Grossmann, A.: Erlebniskochen – mit den Jahreszeiten leben, kochen, genießen. edition styria, Wien u. a., 2011.
- Gruber, W.: Die Genussformel – Kulinarische Physik. Ecowin, Salzburg, 2008.
- Gruber, W.: Unglaublich einfach – Einfach unglaublich. Physik für jeden Tag. Heyne, München, 2008.
- Haan, G. de, Harenberg, D.: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung. 72. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, Bonn, 1999.
- Haarer, L.: Kochen und Backen nach Grundrezepten. 4. Auflage. Burgbücherei Wilhelm Schneider, Esslingen/N., 1970.
- Hachtel, G., Holzbaur, U.: Management für Ingenieure. Vieweg + Teubner, Wiesbaden, 2009.
- Herrmann, A.: Küchen-IQ – Band 2. Collection Rolf Heine, München, 2011.
- Herrmann, F. J., Nothnagel, T., Nothnagel, D.: Lehrbuch für Köche. 4. Auflage. Fachbuchverlag, Leipzig, 2005.
- Hess, I., Kraus, J.: AKADEMIE in aller Munde – Ein Blick in die Küche der evangelischen Akademie Bad Boll. Akademie Bad Boll, 1994.
- Hofstede, G.: Lokales Denken, globales Handeln – Kulturen, Zusammenarbeit und Management. dtv / Beck, München, 1997.
- Holzbaur, U., Jettinger, E., Knauss, B., Moser, R., Zeller, M.: Eventmanagement. 4. Auflage, Springer, Heidelberg u. a., 2010 (2002).
- Holzbaur, U., Kuhn, K.-P. (Hrsg.): Modellierung komplexer Systeme. Universitätsverlag, Ulm, 1991
- Holzbaur, U., Marx, I. (Hrsg.): Handlungs- und Erlebnisorientierung in der tertiären Bildung. Shaker, Aachen, 2010.
- Holzbaur, U.: Entwicklungsmanagement. Springer, Heidelberg u. a., 2007.

- Hopfenbeck, W.: Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre. 12. Auflage, Moderne Industrie Verlag, Landsberg, 1998.
- Huff, D.: How to lie with statistics. Norton & Cie, London, 1993.
- Hutter, C.-P. (Hrsg.): Essen für die Region – Ernährung, Umwelt und Lebensmittelsicherheit. Akademie für Natur- und Umweltschutz. Wiss. Verl.-Ges., Stuttgart, 2003.
- Ibbs, K.: Kochschule für Kids. Dorling Kindersley, Starnberg, 2005 (O: Children's Cookbook, London, 2004).
- Isambert, A., Redaud, E.: Was Männer zum Kochen bringt. Ulmer, Stuttgart, 2010.
- Jugend im Bund für Umwelt und Naturschutz (Hrsg.): Das KlimaKochbuch – Klimafreundlich einkaufen, kochen und genießen. Kosmos, Stuttgart, 2009.
- Kendall, R.: Risk Management – Unternehmensrisiken erkennen und bewältigen. Gabler, Wiesbaden, 1998.
- Kerler, C.-M.: Natursammlers Kochbuch. Falken-Verlag, Niedernhausen, 1982.
- Kern, P., Schmauder, M.: Einführung in den Arbeitsschutz. Carl Hanser, München, Wien, 2005.
- Kiehnle, H.: Das große Kiehnle Kochbuch. Rowohlt, Reinbek bei Hamburg, 1969 (Erstauflage 1912 im Selbstverlag, 1921 Walter Hädecke, Neuauflage 2010).
- Knittel, E., Mauer, R.: Spätzle, Maultaschen & Co. 2. Auflage, Ulmer, Stuttgart, 2006.
- Kobjoll, K.: Wa(h)re Herzlichkeit. orell füssli, Zürich, 2007.
- Krekel, S., Schönmehl, W./Klaus Tschira Stiftung (Hrsg.): Schlau Kochen – Ein Entdeckerkochbuch für neugierige Kinder und Erwachsene. Umschau, Neustadt a. d. W., 2009.
- Kulturküche Aalen e. V. (Hrsg.): Aalen is(s)t international. Aalen, 2011.
- Künkele, U., Lohmeyer, T. R.: Heilpflanzen & Kräuter – Bestimmen, Sammeln, Anwendung und Wirkung. Parragon, Bath, 2007.
- Landesjagdverband Baden-Württemberg (Hrsg.): Wildkochbuch Baden-Württemberg. Neumann-Neudamm, Melsungen, 2007.
- Langbein, A.: Eat Fresh. Gerstenberg, Hildesheim, 2009.
- Leicht-Eckardt, E.: Ressourcenmanagement in Theorie und Praxis für handwerkliche Lebensmittelproduktion und Verpflegung. Shaker, Aachen, 2009.
- Lenz, C., Bruckmann, C.: Das Teubner Handbuch Kochen – Küchentechnik von A bis Z. Teubner, München, 2009.
- Lenz, C.: Quickfinder Küchenwissen – Warenkunde Küchenpraxis, Grundrezepte, Pannenhilfe. Gräfe und Unzer, München, 2008.
- Linß, G.: Qualitätsmanagement für Ingenieure. 2. Auflage, Carl Hanser Verlag, München, Wien, 2005.
- Macharzina, K.: Unternehmensführung – das internationale Managementwissen. 2. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 1995.
- Malik, F.: Führen Leisten Leben – Wirksames Management für eine neue Zeit. Dt. Verl. Anst., Stuttgart, München, 2000
- Mälzer, T.: Born to Cook. Goldmann, München, 2004.
- Mangold, G.: Hunger ist der beste Kochen – Karge zeiten auf der Alb, Rezepte und Geschichten. Siberburg, Tübingen, 2002.
- Maréchal, J.: Food & Glas – 100 Köstlichkeiten im Glas serviert. Christian, München, 2008.
- Menge, K.-H.: Workshop Kochen – Garmethoden einfach besonders – besonders einfach. Gräfe und Unzer, München, 2006.
- Meyer, J.: Einfach ist immer Gut. Book on Demand, Hamburg, 2001.

- Michelson, G., Godemann, J.: Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation. 2. Auflage, Oekom, München, 2007.
- Mink, J.: Mink's Buffet – der Starkoch lädt ein. Südwest, München, 2009.
- Moll, A., Kaerkes, W. (Hrsg.): Wege zum Erfolg – 10 Jahre Ludwig-Erhard-Preis. Carl Hanser, München, Wien, 2007.
- Nearing, H.: Kochbuch des guten Lebens – Eine Sammlung vegetarischer Rezepte für Menschen, die das Einfache lieben. pala, Darmstadt, 2001 (Original: Simple Food for Good Life, 1980).
- Oliver, J.: Jamies Kochschule – jeder kochen kann. Dorling Kindersley, München, 2008.
- Oliver, J.: Natürlich Jamie – Meine Frühlings-Sommer-Herbst- und Winter-Rezepte. Dorling Kindersley, München, 2007.
- Oltmann, I.: Projektmanagement – Zielorientiert denken, erfolgreich zusammenarbeiten. rororo – Rowohlt, Reinbeck 1999.
- Ort-Gottwald, A./Vereinigung deutscher BIOspitzenköche (Hrsg.): Bio – ein Genuss. Gräfe und Unzer, München, 2006.
- Parragon (Hrsg.): Gerichte aus einem Topf. Parragon, Bath, 2010.
- Peters, T., Austin, N.: A passion for excellence. Collins, London, 1985.
- Peters, T., Waterman, H. R.: In Search of Excellence: Lessons from America's Best-Run Companies. Harper & Row, New York, 1986.
- Pils, I.: Food Guide – Das kulinarische Handbuch mit über 1000 Lebensmitteln. Parragon, Bath, 2011.
- PMI (Project Management Institute): A Guide to the PMBOK (Project Management Body of Knowledge), PMI, 2008.
- Poggenpohl, G.: Wildgerichte – ein Geschenk der Natur. Edition XXL, Reichelsheim, 2002.
- Portny, S. E.: Projektmanagement für Dummies. mitp. Bonn, 2001.
- Probst, G. J. B., Gomez, P., (Hrsg.): Vernetztes Denken – Unternehmen ganzheitlich führen. Gabler, Wiesbaden 1989.
- Rach, C., Schardt, W.: Das Kochgesetzbuch – Die Grundregeln des erfolgreichen Kochens. Edel ed, Hamburg, 2008.
- Radermacher, F.-J., Beyers, B.: Welt mit Zukunft – Überleben im 21. Jahrhundert. Murmann, Hamburg, 2007.
- Rajendran, N.: Kulinarische Biologie und Chemie – Geheimnisse im Kochtopf. Knecht, Landau, 2002.
- Rhodes, G.: keeping it simple. Penguin, London, 2005.
- Riker, S.: Suppenglück – Ein Suppenkochbuch. Kunstmann, München, 2010.
- Rombauer, I. S., Rombauer Becker, M.: Joy of cooking. NAL Penguin, New York, 1974 (Neuaufgabe mit Becker, E 2006, Erstausgabe 1931).
- Schassberger, E.-U. (Hrsg.)/EUOTOQUES: Zurück zum Geschmack. Hirzel, Stuttgart, 2004.
- Schein, E. H.: Organizational culture and leadership. Jossey-Bass, San Francisco, 1985.
- Schelle, H.: Projekte zum Erfolg führen. 2. Auflage, dtv / Beck, München, 1999.
- Schlick, G. H.: Projektmanagement – Gruppenprozesse – Teamarbeit. expert-Verlag, Renningen-Malmsheim, 1996.
- Schleiken, T., Winkelhofer, G. (Hrsg.): Unternehmenswandel mit Projektmanagement. Lexika-Verlag, München, 1997.
- Schubert, M.: FMEA – Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse. Deutsche Gesellschaft für Qualität. DGQ-13-11. Beuth, Berlin, 1993.

- Schuhbeck, A.: Meine Hausmannskost für Feinschmecker. Zabert Sandmann, München, 2009.
- Schwartz, J., Wudy, E.: Römer selbst erleben! Kleidung, Spiel und Speisen – selbst gemacht und ausprobiert. Theiss, Stuttgart, 2010.
- Schweisfurth, K. L.: Pures Leben – die Gaben der Natur genießen. Heyne, München, 2001.
- Siebeck, W.: Die Deutschen und ihre Küche. Rowohlt, Berlin, 2007.
- Slater, N.: Einfach genießen. Dorling Kindersley, Sarnberg, 2006.
- Specht, O., Schmitt, U.: Betriebswirtschaft für Ingenieure + Informatiker. 5. Auflage, Oldenburg u. a., 2000.
- This-Benckhard, H.: Rätsel und Geheimnisse der Kochkunst – naturwissenschaftlich erklärt. Piper, München, Zürich, 2001.
- Ulrich, P., Fluri, E.: Management. 7. Auflage, UTB, Stuttgart u. a., 1995.
- Uris, A.: 101 of the greatest ideas in management. Wiley, 1986.
- Vester, F.: Unsere Welt – ein vernetztes System. dtv, Stuttgart, 1987.
- Vilgis, T., Caviezel, R.: Das moderne Küchenhandwerk. Tre Torri, Wiesbaden, 2012.
- Vilgis, T.: Die Molekül-Küche – Physik und Chemie des feinen Geschmacks. 3. Auflage, Hirzel, Stuttgart, 2006.
- Vilgis, T.: Molekularküche – das Kochbuch. Tre Torri, Wiesbaden, 2007.
- Vilgis, T.: Wissenschaft al dente – naturwissenschaftliche Wunder in der Küche. Herder, Freiburg u. a., 2007.
- Voß, G. G., Rieder, K.: Der arbeitende Kunde – Wenn Konsumenten zu unbezahlten Mitarbeitern werden. Campus, Frankfurt, New York, 2006.
- Watzlawick, P.: Anleitung zum Unglücklichsein. 31. Auflage, Piper, München, 1988.
- Wiedemann, C., Kiel, M.: Schwäbisch kochen – klassisch und neu. Gräfe und Unzer, München, 2005.
- Wiener, S.: Frau am Herd – natürlich, phantasievoll, köstlich. Knauer, München, 2008.
- Witzigmann, E.: Witzigmann's Familien-Kochbuch. Weltbild, Augsburg, 2010.
- Wolff, R.: Arm aber Bio! Das Kochbuch. Feine Öko-Küche für wenig Geld. Edition Butterbrot, München, 2010.
- Wolke, R. L.: Was Einstein seinem Koch erzählte – Naturwissenschaft in der Küche. Piper, München, Zürich, 2006.

# Verzeichnis der Gerichte

<b>Rührei</b> .....	<b>13</b>	<b>Vollkornbrötchen</b> .....	<b>76</b>
Omelett .....	13	Sekt oder Selters – Getränke .....	79
Chili con Carne .....	18	Wasser .....	79
Roastbeef.....	20	Spaghetti aglio e olio.....	84
Kürbis-Suppe.....	21	olio santo .....	84
Nudeln – Quantität und Qualität .....	22	<b>Paella</b> .....	<b>89</b>
<b>Pfannkuchen</b> .....	<b>24</b>	Fleischtopf .....	92
Pfannkuchengerichte .....	24	<b>Spätzle</b> .....	<b>96</b>
Forelle.....	26	Kässpätzle .....	96
Suppe .....	29	Kaffee .....	99
Rindfleischsuppe, Hühnersuppe .....	29	Reisfleisch .....	100
Gemüsebrühe .....	29	<b>Forelle/Saibling</b> .....	<b>102</b>
Gemüsesuppe .....	29	A la frigo: re-aktiv kochen.....	103
Hochzeitssuppe .....	21	Bobotie .....	105
Brotaufstriche .....	30	Grüner Aal .....	107
<b>Eintopf</b> .....	<b>31</b>	<b>Kräutersuppe</b> .....	<b>109</b>
Kartoffelauflauf/Gratin.....	34	Cassoulet.....	117
Rote-Bete-Suppe .....	36	Kartoffelpüree/Kartoffelbrei .....	117
Blumenkohl Straßburger Art.....	37	Schweinerückensteak .....	120
<b>Maultaschen</b> .....	<b>40</b>	<b>Karniyarik</b> .....	<b>119</b>
Butterbrot/belegte Brote .....	41	Türkischer Reis .....	119
<b>Grillen</b> .....	<b>45</b>	Fladenbrot .....	119
Spieße .....	45	Kid's Menu .....	121
Grillsaucen .....	45	Nudelhupf .....	121
Rinderfilet .....	45	<b>Spaghetti Bolognese</b> .....	<b>122</b>
Waffeln.....	48	Sauce Bolognese .....	122
Bratkartoffeln.....	48	Hamburger .....	123
<b>10 000 Salate</b> .....	<b>50</b>	Stockbrot .....	124
Pizza.....	51	Quiche .....	125
Pizzateig.....	51	Kartoffelschnitz und Spätzle .....	126
<b>Pfannengerührtes</b> .....	<b>52</b>	Schnitzelpfanne .....	127
Panna Cotta .....	56	LKW mit ABS .....	128
Nudeln kochen naturwissenschaftlich.....	58	Rohkost-Dip.....	129
Pellkartoffeln.....	60	Dips .....	129
Suppe und Tafelspitz.....	61	Tapenade .....	129
Eischnee .....	61	Guacamole, Avocado-Dip.....	129
Wiener/Frankfurter/Saiten .....	62	<b>Hefeschnecken</b> .....	<b>129</b>
<b>Gulasch</b> .....	<b>62</b>	Verrine-Suppe .....	130
Sauce .....	63	Toast Hawaii .....	131
Muffins .....	64	Pizza round the clock .....	132
Hefeteig.....	65	Themen-Buffets .....	133
Alkoholische Getränke .....	66	Linsen .....	133
Schwarzwälder Trifle .....	69	Gefüllte Eier.....	134
Kartoffelteig.....	69	<b>Garnelen in Öl</b> .....	<b>134</b>
Rohrnudeln .....	69	Kaiserschmarren .....	141
Schupfnudeln.....	69	Nudeln selbstgemacht.....	142
Ravioli .....	71	Nudelteig .....	142
Kartoffelsalat verfeinert.....	71	Fondue und Raclette .....	143
Griebenschmalz/Apfelschmalz.....	74	Brunch-Buffer .....	144
Gemüse.....	75	<b>Pasta</b> .....	<b>148</b>
Obstsalat.....	75	<b>Rumford-Suppe</b> .....	<b>153</b>

Wasser .....	156
Linsen und Spätzle .....	159
Brötchen aufbacken .....	160
<b>Weckknödel .....</b>	<b>161</b>
Brotauflauf .....	162
Ofenschlupfer .....	162
Arme Ritter .....	162
Muschelmehlkloßchen .....	162
Kloßchensuppe .....	163
Wiener Schnitzel .....	163
Saure Innereien .....	164
Holunderküchle .....	165
Dampfnudeln mit Holunder .....	165
Obstkuchen .....	166
Obst-Sahne-Kuchen .....	166
Apfelkuchen .....	166
Grünkohl .....	166
Grünkohl mit Pinkel .....	166
Bärlauch-Pesto .....	167
Zucchini-puffer .....	168
Kräuterpfannkuchen .....	168
<b>Mischpils mit Speck .....</b>	<b>169</b>
Zander .....	171
Calzone .....	173
Schnecken .....	174
Brot .....	174
Fisch .....	174
Fischsuppe .....	174
Rote-Bete-Kaltschale .....	175
Krauttopf mit Fleisch und Wurst .....	175
Kutteln .....	176
Muscheln aus der Schale .....	176
<b>Hitz-, Flammkuchen .....</b>	<b>177</b>
Couscous mit Lamm .....	177
Pfitzauf .....	178
Frittieren .....	178
<b>Osso Buco .....</b>	<b>180</b>
Polenta .....	180
<b>Cevapcici und Fleischküchle .....</b>	<b>186</b>
Schorle/Gespritzer .....	187
<b>Kräuterlamm .....</b>	<b>189</b>
Wilde Kartoffeln .....	189
Römisches Fladenbrot .....	190
<b>Wildragout mit Maronen .....</b>	<b>191</b>

# Stichwortverzeichnis

6M-Diagramm .....21, 27, 106  
 á la frigo .....103, 133

## A

Aal ..... 107  
 Agenda 21 ..... 5, 149, 175, 187  
 aglio e olio ..... 70, 83 ff., 134, 147 f., 175  
 Alkohol ..... 64, 147  
 Allmende-Problem ..... 72  
 Anspruchsgruppen ..... siehe Stakeholder  
 Apfelkuchen ..... 166  
 Apfelschmalz ..... 74  
 Arbeitsschutzmanagement ..... 183  
 Arbeitssicherheit ..... 183  
 Arme Ritter ..... 162  
 Aubergine ..... 119  
 Auflauf ..... 34, 69, 121, 125, 161, 162

## B

Bärlauch-Pesto ..... 167  
 Bedarfsträger ..... 108  
 Bedürfnisse ..... 108  
 Beuschel ..... 164  
 big impact ..... 125  
 Bildung für  
 Nachhaltige Entwicklung ..... 5, 145, 149, 154, 185  
 Birnen Bohnen Speck ..... 176  
 Blotz ..... 177  
 Blumenkohl ..... 37  
 Bobotie ..... 105  
 Bolognese ..... 22, 122  
 Brasse ..... 102  
 Bratkartoffeln ..... 48  
 Brezelknödel ..... 160  
 Brot ..... 41, 160, 174  
 Brotauflauf ..... 160  
 Brotaufstriche ..... 30  
 Brötchen ..... 76, 121, 160  
 Brotteig ..... 65, 76  
 Brunch ..... 144  
 Brundtland ..... 107  
 Buffet ..... 127, 133, 144  
 Butterbrot ..... 41

## C

Calzone ..... 173  
 Capellini ..... 84  
 Carbonara ..... 22  
 Cevapcici ..... 186  
 Chili con Carne ..... 18  
 Chinesisch ..... 52

Controlling ..... 25  
 Couscous ..... 177  
 CSR ..... 42, 114, 145, 155

## D

Dampfnudeln ..... 165  
 DIN EN ISO 9001 ..... 111  
 Dinnete ..... 177  
 Dips ..... 129  
 Distributionspolitik ..... 107

## E

EFQM ..... 112  
 Ei ..... 13, 23, 186  
 Eierkuchen ..... siehe Pfannkuchen  
 Eintopf ..... 18, 31, 92, 117, 126, 153, 176  
 Eiweiß ..... 64  
 Ereignis ..... 80, 94  
 Ereignisgesteuerte Prozesskette ..... 94  
 Erfolg ..... 115  
 European Quality Award ..... 112  
 Evaluierung ..... 88  
 Event ..... 99, 126, 131 ff., 185  
 Excellence ..... 104, 112

## F

Fett ..... 64  
 Fingerfood ..... 74  
 Fisch ..... 25, 102, 134, 171, 174  
 Fischgräten-  
 Diagramm ..... siehe Ishikawa-Diagramm  
 Fischsuppe ..... 174  
 Fladenbrot ..... 119, 190  
 Flädlessuppe ..... 24  
 Flammkuchen ..... 177  
 Fleischbrühe ..... 29, 61  
 Fleischküchle ..... 123, 186  
 Fleischtopf ..... 92  
 Fondue ..... 143  
 Forelle ..... 25, 102  
 Form follows function ..... 98  
 Frankfurter ..... 63  
 Frikadelle ..... 186  
 Führung ..... 113  
 Fusion ..... 172

## G

Gaisburger Marsch ..... 126  
 Garnelen ..... 134  
 Gastronomie ..... 10, 188  
 Gefährdungsermittlung ..... 183

Gefüllte Eier.....	134	KISS.....	20, 27, 93, 98, 121, 124, 139
Gemüse.....	52, 75	Klima.....	150
Gemüsebrühe.....	29	Klößchensuppe.....	163
Gemüsesuppe.....	21, 29	Knöpflesuppe.....	163
Geräte.....	34	Kohlenhydrat.....	64
Gesellschaftliche Verantwortung.....	siehe CSR	Kombinationen.....	49, 51, 53, 98, 148
Gestaltungskompetenz.....	5, 150, 154, 155	Kommunikationspolitik.....	107
Getränk.....	66, 79, 156, 187	Kontinuierliche Verbesserung.....	86
Gratin.....	34	Kostenträger.....	108
Griebenschmalz.....	74	Kraut.....	175
Griebenschnecke.....	70	Kräuter.....	33, 50, 108, 168, 189
Grillen.....	20, 32, 45, 81, 124	Kräuterlamm.....	189
Grillparty.....	45	Kräuteromelett.....	168
Grundausstattung.....	34	Kräuterpfannkuchen.....	168
Grüner Aal.....	107	Kräutersuppe.....	108
Grünkohl.....	166	Kuchen.....	166
Guacamole.....	129	Kultur.....	149, 151, 172
Gulasch.....	63, 92	Kunde.....	10, 42, 102, 107
		Kürbissuppe.....	21
<b>H</b>		Kutteln.....	164, 175
HACCP.....	184	KVP.....	88, 118
Hackfleischbällchen.....	186		
Haltbarkeit.....	133	<b>L</b>	
Ham and Eggs.....	13	Lagerung.....	67
Hamburger.....	123	Lamm.....	177, 189
Hefekloß.....	siehe Dampfnudeln	Leadership.....	41, 120
Hefeschnecken.....	129	Leber.....	164
Hefeteig.....	65, 76,	Leberkäswecken.....	128
Herz.....	164	Leitung.....	110
Hitzkuchen.....	177	Linsen und Spätzle.....	159
Hochzeitsuppe.....	29	Lokale Agenda 21.....	149
Holunder.....	165		
Holunderküchle.....	165	<b>M</b>	
		Magen.....	164
<b>I</b>		Managementsystem.....	19, 7392, 107, 184
Imam fiel in Ohnmacht.....	119	Marketing.....	107
Indikator.....	19, 112, 155, 170, 179	Maultaschen.....	40
Innereien.....	164	Mehl.....	38
Ishikawa-Diagramm.....	21, 23, 106, 179	Mischpilz.....	169
ISO 9001.....	111	Muffins.....	48, 64
		Muscheln.....	176
<b>J</b>		Mutschelmehlkloßchen.....	162
Joint Venture.....	14		
		<b>N</b>	
<b>K</b>		Nachhaltige Entwicklung.....	172
Kaffee.....	99	Nachhaltiger Unternehmenserfolg.....	118
Kaiserschmarren.....	141	Nachhaltigkeit.....	10, 108, 145, 149 ff.
Kaltschale.....	175	Niedertemperaturgaren.....	20
Karniyarik.....	119	Niere.....	164
Kartoffelauflauf.....	34	Nudeln.....	22, 58, 122, 142, 148
Kartoffeln.....	48, 60, 159	Nudelteig.....	142
Kartoffelsalat.....	70	Nutzer.....	105
Kartoffelschnitz und Spätzle.....	126		
Kartoffelteig.....	69		

**O**

Obstkuchen..... 166  
 Obstsalat..... 75  
 Occam´s razor..... 98  
 Ofenschlupfer ..... 162  
 olio santo ..... 84, 134  
 Omelett ..... 13

**P**

Paella ..... 89  
 Palacsinta ..... 24  
 Palatschinken..... 24  
 Panieren ..... 163  
 Paprika..... 75  
 Pareto-Prinzip ..... 70  
 Partizipation..... 153  
 PDCA-Zyklus ..... 88, 97  
 Pellkartoffeln..... 60  
 Penne ..... 22  
 Pfannengerührtes ..... 52  
 Pfannkuchen..... 24  
 Pfundstopf ..... 92  
 Phasenkonzept..... 80, 98, 137  
 Pizza..... 51, 133  
 Pizzateig..... 51  
 Polenta..... 180  
 Potenzial ..... 36, 178  
 Preispolitik..... 107  
 Produkt ..... 97, 107  
 Produktentwicklung ..... 97 f., 107, 111  
 Produktpolitik..... 107  
 professionell..... 10, 187, 190  
 Promotor..... 110 f.  
 Protein ..... 64  
 Prozess ..... 92, 106, 110 ff., 118  
 Prozessfähigkeit..... 26, 92, 112, 116

**Q**

Qualität..... 22, 78, 104, 110, 135  
 Qualitätsmanagement..... 106, 111  
 Qualitätssicherung ..... 106  
 Quantität ..... 22  
 Quiche ..... 125

**R**

Raclette..... 143  
 Ravioli ..... 41, 71  
 Raviolilasagne ..... 71  
 Reduce to the max..... 98  
 Regelung..... 25  
 Reifegradmodell..... 114, 116  
 Reisfleisch ..... 100  
 Ressource..... 32, 85, 103, 156  
 Rezepte ..... 11

Rigatoni..... 22  
 Rinderfilet ..... 45  
 Risiko ..... 123 f., 177 ff.  
 Risikomanagement ..... 178 ff.  
 Risikopolitik ..... 180  
 Risikoportfolio ..... 182  
 Roastbeef..... 20  
 Rohkost-Dip..... 130  
 Römisches Fladenbrot..... 190  
 Röstkartoffeln..... 48  
 Rote-Bete-Suppe ..... 36, 175  
 round the clock..... 125, 132  
 Rührei ..... 13  
 Rührei mit Schinken..... 13  
 Rumford-Suppe..... 153

**S**

Saibling ..... 102  
 saisonal..... 165 f.  
 Saitenwurst..... 62  
 Salat ..... 50, 71, 75  
 Salzkuchen ..... 177  
 Sauce ..... 63, 122  
 Schinken mit Ei..... 13  
 Schmalz ..... 74  
 Schnecken ..... 174  
 Schnelle Gerichte ..... 70, 134  
 Schnitzel ..... 127, 163  
 Schnitzel Wiener Art..... 163  
 Schnitzelpfanne..... 127  
 Schnitzelwecken..... 128  
 Schwäbische Sushi..... 24  
 Semmel..... siehe Brötchen  
 Semmelbrösel ..... 162  
 Semmelknödel ..... 161  
 Shareholder Value..... 114  
 Sicherheit..... 177  
 Sicherheitsmanagement..... 183 f.  
 SMART ..... 28  
 Soße ..... siehe Sauce  
 Spaghetti..... 22, 58, 84, 122, 142  
 Spätzle ..... 96  
 Spornfragen..... 100 f.  
 Stack ..... 24  
 Stakeholder ..... 15, 42, 104 ff., 183  
 Stärke..... 64  
 Steak ..... 20, 120  
 Steuerung ..... 25  
 Stockbrot ..... 124  
 Strategie ..... 32, 110, 113, 169  
 Suppe .. 18, 24, 29, 31, 36, 61, 126, 130, 153, 163, 176  
 Supply Chain..... 108  
 Süßspeise ..... 69, 130

**T**

Tafelspitz..... 61  
 Tapenade ..... 129  
 Teamkochen ..... 145, 147  
 Temperaturführung..... 20, 25, 53, 87, 118  
 Toast ..... 131  
 Toast Hawaii ..... 131  
 Total Quality Management ..... 110  
 Trifle ..... 69, 130

**V**

Varianten.....20, 130, 133  
 Verbesserungsprozess.....88, 110, 112  
 Verrine .....69, 128, 130

**W**

Waffeln..... 48  
 Wahrnehmung..... 105 ff., 179  
 Wasser .....59 f., 79, 156  
 Weckknödel ..... 161  
 Weckmehl ..... 162  
 Weinbergschnecken..... 163  
 Wiener..... 62  
 Wiener Schnitzel..... 163  
 Wokgerichte..... 52  
 Wrap..... 24  
 Wurzelgemüse..... 29

**Z**

Zander..... 171  
 Zellulose ..... 65  
 Zucchini-puffer ..... 168  
 Zucker ..... 64

# Bildverzeichnis

© shutterstock.com / Joshua Resnick.....	12	© shutterstock.com / Diana Taliun.....	115
© shutterstock.com / Denise Kappa.....	14	© shutterstock.com / Oliver Suckling.....	116
© shutterstock.com / Karl Allgaeuer.....	17	© shutterstock.com / Inga Nielsen.....	117
© shutterstock.com / Robyn Mackenzie.....	18	© shutterstock.com / Africa Studio .....	118
© shutterstock.com / Bochkarev Photography...	20	© shutterstock.com / Nayashkova Olga .....	119
© shutterstock.com / Aleksandr Markin .....	23	© shutterstock.com / Joe Gough .....	120
© shutterstock.com / Africa Studio .....	24	© shutterstock.com / Aleksandra Duda .....	122
© shutterstock.com / R.Ashrafov.....	25	© shutterstock.com / Marina Nabatova .....	125
© shutterstock.com / horvathta.....	26	© shutterstock.com / siamionau pavel.....	126
© shutterstock.com / Hitdelight .....	27	© shutterstock.com / PeJo .....	128
© shutterstock.com / studiogi.....	28	© shutterstock.com / Joerg Beuge.....	131
© shutterstock.com / skyfotostock.....	31	© shutterstock.com / Africa Studio .....	132
© shutterstock.com / Philip Stridh .....	32	© shutterstock.com / FedorKondratenko.....	134
© shutterstock.com / sarsmis .....	35	© shutterstock.com / Simone Voigt.....	138
© shutterstock.com / Joe Gough .....	37	© shutterstock.com / marylooo .....	142
© shutterstock.com / Piotr Malczyk .....	38	© shutterstock.com / John Kasawa.....	143
© shutterstock.com / Joe Belanger.....	39	© shutterstock.com / Nayashkova Olga .....	144
© shutterstock.com / Bernd Schmidt.....	40	© shutterstock.com / Kzenon .....	147
© shutterstock.com / CGissemann.....	40	© shutterstock.com / Giordano Aita .....	148
© shutterstock.com / Bizroug.....	41	© shutterstock.com / Bernd Juergens .....	153
© shutterstock.com / Brian Holm.....	44	© shutterstock.com / Natalia Klenova.....	154
© shutterstock.com / Robyn Mackenzie.....	45	© shutterstock.com / Melpomene .....	156
© shutterstock.com / Africa Studio .....	48	© shutterstock.com /	
© shutterstock.com / Nitr .....	50	Meg Wallace Photography.....	157
© shutterstock.com / Kazlouski Siarhei.....	51	© shutterstock.com / Igor Kovalchuk.....	158
© shutterstock.com / Joshua Resnick.....	53	© shutterstock.com / Viktor1 .....	161
© shutterstock.com / Oliver Hoffmann.....	56	© shutterstock.com / Erika Cross .....	162
© shutterstock.com / Noraluca013.....	59	© shutterstock.com / Robyn Mackenzie.....	164
© shutterstock.com / Karl Allgaeuer.....	61	© shutterstock.com / p.studio66.....	165
© shutterstock.com / EM Arts .....	62	© shutterstock.com / Barbro Bergfeldt .....	166
© shutterstock.com / Hermin .....	63	© shutterstock.com / Perednianskina.....	168
© shutterstock.com / Lana Langlois .....	64	© shutterstock.com / CGissemann.....	169
© shutterstock.com / Ildi Papp .....	69	© shutterstock.com / gresei .....	171
© shutterstock.com / Joerg Beuge.....	70	© shutterstock.com / Dirk van der Walt .....	173
© shutterstock.com / Michael C. Gray.....	71	© shutterstock.com / marco mayer.....	174
© shutterstock.com / bornebach .....	74	© shutterstock.com / Halina Yakushevich.....	175
© shutterstock.com / sarsmis .....	75	© shutterstock.com / Glenn Price .....	176
© shutterstock.com / Dzinnik Darius .....	76	© shutterstock.com / Robyn Mackenzie.....	180
© shutterstock.com / Tiplyashin Anatoly.....	78	© shutterstock.com / Karl Allgaeuer.....	186
© shutterstock.com / Charles Brutlag .....	81	© shutterstock.com / vichie81 .....	189
© shutterstock.com / Anna Kucherova.....	83	© shutterstock.com / saddako .....	190
© shutterstock.com / MariusdeGraf.....	84	© shutterstock.com / sarsmis .....	191
© shutterstock.com / Sergio Martinez .....	88		
© shutterstock.com / Natalia Klenova.....	95		
© shutterstock.com / Bernd Juergens .....	96		
© shutterstock.com / topseller.....	98		
© shutterstock.com / Maryna Kulchytska .....	99		
© shutterstock.com / BestPhotoPlus.....	100		
© shutterstock.com / Jacek Chabraszewski...	102		
© shutterstock.com / Dionisvera .....	106		
© shutterstock.com / sarsmis .....	109		



# Manager-Kochbuch: Was Manager vom Kochen lernen können

Im Management und beim Kochen muss man von den Zielen ausgehen und unter Einschätzung der eigenen Ressourcen zu einer Planung kommen; dabei sind eine solide Basis und eine kreative Umsetzung wichtig. Einerseits ist Kochen eine Aufgabe mit Zielen und Ressourcen, mit Terminproblemen und den unterschiedlichsten Anspruchsgruppen, von der man viel für das Management lernen kann. Andererseits können Manager, die strategische Planung und zielgerichtetes Vorgehen gewohnt sind, auch das Kochen entsprechend lernen.

Das Buch richtet sich an alle, die über Management, Kochen, Strategie, Planung, Excellence oder Nachhaltige Entwicklung etwas erfahren und ihre eigenen Kompetenzen verbessern möchten. Das Lesen eines Buches macht jedoch noch keinen guten Koch und keinen guten Manager. Dazu gehört das Engagement, die Umsetzung in die Praxis und die Reflektion an der eigenen Lebenswirklichkeit. Das Manager-Kochbuch gibt Anregungen und Beispiele, Ideen und Konzepte, die der Leser mit seinem Wissen integrieren kann.

Das Werk leistet auch einen Beitrag zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung, denn zukunftsorientiertes Denken und verantwortlicher Umgang mit Ressourcen verbinden Management und Kochen. Das Wissen um diese Zusammenhänge ist ein wesentlicher Beitrag zur Gestaltungskompetenz – oder um das Motto der Lokalen Agenda 21 aufzugreifen: „Denke global und koche regional.“

Im Manager-Kochbuch vereint Prof. Dr. Ulrich Holzbaur langjährige Managementenerfahrung mit seinem Hobby Kochen: „Kochen und Management haben so viel gemeinsam – nicht nur in Projekten, sondern auch in der strategischen Ausrichtung und im Umgang mit Zielen und Potentialen.“

ISBN 978-3-943356-35-9



[www.steinbeis-edition.de](http://www.steinbeis-edition.de)



**Steinbeis-Edition**