

# IPP Integrierte Produktpolitik



Ergebnisse des Pilotprojekts eines  
branchenbezogenen Produktgremiums

**Lebenswegorientiertes  
Produktgremium am Beispiel Küche**

# Grußwort

## Integrierte Produktpolitik (IPP): Paradebeispiel für Nachhaltige Entwicklung

Die Umweltpolitik befindet sich im Wandel: In den 70iger und 80iger Jahren lag der Schwerpunkt auf der Reparatur der Umweltschäden. Seit den 90iger Jahren jedoch gewinnt der Gedanke des vorsorgenden, produktionsintegrierten Umweltschutzes durch optimierte Technologien immer mehr an Bedeutung. Mit IPP rückt nunmehr das Produkt selbst in das Blickfeld des Umweltschutzes. Der Anstoß dazu kam Ende der 90iger Jahre von der EU. Bayern hat ab 1999 die Thematik durch eine eigene bayerische IPP-Initiative konkretisiert. Unser zentrales Anliegen ist dabei: Wie lässt sich IPP in die Praxis umsetzen?

IPP führt erstmals die – ökologische und ökonomische – Lebenswegperspektive von Produkten ein. So berücksichtigt IPP beispielsweise schon bei der Entwicklung eines Produktes dessen Energie- und Umweltkosten über den gesamten „Lebenslauf“. IPP betrachtet bei Produkten nicht nur deren Konzeption und Konstruktion, benötigte Rohstoffe sowie Herstellung und Transport, sondern auch Vermarktung und Gebrauch bis hin zur Entsorgung, also den gesamten Zyklus gewissermaßen „von der Wiege bis zur Bahre“.

Aber diese Gesamtbetrachtung gelingt nur, wenn alle am Weg eines Produktes beteiligten Akteure zusammenarbeiten. Ein wichtiges Werkzeug hierfür ist das Produktgremium, denn hier arbeiten möglichst viele der am Produktleben beteiligten innovativen Firmen zusammen, um gemeinsam ein Produkt ökologisch und ökonomisch zu optimieren. IPP verbindet auf ideale Weise Ökonomie, Ökologie und Soziales und macht dadurch

Nachhaltigkeit konkret. Mit IPP beginnt der Umweltschutz dort, wo der größte Effekt im Lebensweg zu erzielen ist: bei Produktkonzeption und Produktentwicklung. Das führt dazu, dass alle Beteiligten dabei profitieren und in einer Win-Win-Konstellation eine Mehrfach-Rendite entsteht, weniger Energie- und Materialeinsatz (Ressourcenschutz) erforderlich ist und daraus eine einfachere, umweltverträglichere Entsorgung folgt. Und das Wichtigste: Es entstehen höherwertige, innovative Produkte, oft sogar zu niedrigeren Kosten. Gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten ist diese Konstellation wichtiger denn je.

Ein wesentliches Ziel dieses Pilotprojekts war, übertragbare Erfahrungen der Arbeit eines Produktgremiums für andere Branchen zu sammeln und zur Verfügung zu stellen. Dies geschieht mit dem vorliegenden Leitfaden. Ausfluss des Pilotprojektes ist darüber hinaus aber auch eine Reihe konkreter Anregungen, zunächst für die Küchenbranche, jedoch übertragbar auf viele andere Wirtschaftszweige.

Die Projektteilnehmer haben Folgendes erarbeitet: eine Fibel mit Empfehlungen zur Materialauswahl und Konstruktion, eine Prüfliste mit Kriterien für ökologisch verantwortlich handelnde Zulieferanten, eine Handreichung für das Verkaufsgespräch und zur gezielten Kundenbefragung, einen systematischen Erhebungsbogen für Reklamationen, um den Aufwand für Reparaturen und Servicefahrten zu verringern sowie einen Service-Pass als zentrale Dokumentationseinheit rund um die Küche für den Kunden, die alle wichtigen Daten enthält.

Diese entwickelten Methoden und Werkzeuge eignen sich besonders auch für den Einsatz in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Sie können wesentlich zu deren Erfolg beitragen. Gerade die für die bayerische Wirtschaft so typischen KMU stellen wegen ihres Einfallereichtums und Engagements sowie ihrer Kundennähe ein wichtiges Potenzial bei der Umsetzung und Weiterführung des IPP-Gedankens dar.

Vor allem der Einsatz der Projektteilnehmer, das Handeln in Teams und Arbeitsgruppen fördert die Motivation, Einsatzbereitschaft und Kreativität der Akteure. Beteiligt an diesem Projekt haben sich Wissenschaft, Rohstofflieferanten, Zulieferer, Hersteller, Handel, Logistik, Entsorgung und Verbraucherverbände.

Besonders hervorzuheben ist, dass die Projektbeteiligten ihre „Idealküche“ aber nicht nur in Papierform haben entstehen lassen, sondern dass sie diese aus eigenem Antrieb in zwei Modellküchen verwirklicht haben. Ein solches Engagement ist eine der wichtigen Voraussetzung und zugleich Vorbild für den Erfolg der weiteren bayerischen IPP-Projekte (siehe auch [www.ipp-bayern.de](http://www.ipp-bayern.de)).

Dieses Produktgremium mit seinen Akteuren spiegelt aber auch das bayerische Verständnis der Rolle des Staates wider: Freiwilligkeit statt Zwang, Eigenverantwortung statt Staatsgläubigkeit, marktwirtschaftliche Instrumente statt Dirigismus und Bürokratismus. Im Modell einer kooperativen Umweltpolitik gibt es eine Verantwortungsgemeinschaft von Staat und Wirtschaft, in der der Staat nur die notwendi-

gen Rahmenbedingungen setzt und, wo sinnvoll, als Impulsgeber wirkt. Dem Umweltpakt Bayern „Nachhaltiges Wirtschaften im 21. Jahrhundert“, längst zum Vorbild für Deutschland und Europa geworden, sind schon rund 4.500 Unternehmen beigetreten; ein Schwerpunkt liegt auf IPP.

*Allen am Projekt beteiligten Unternehmen und Institutionen danke ich für ihren Ideenreichtum und Einsatz.*



Dr. Werner Schnappauf

*Bayerischer Staatsminister für Umwelt,  
Gesundheit und Verbraucherschutz*

# Impressum



**Herausgeber und Projektförderung:**  
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt,  
Gesundheit und Verbraucherschutz,  
Rosenkavalierplatz 2, 81925 München

**Projektbearbeitung und Redaktion:**  
Arqum - Gesellschaft für Arbeitssicherheits-,  
Qualitäts- und Umweltmanagement mbH,  
München

**Gestaltung:**  
A34 - büro für kommunikation und  
realisation, ivone delazzer, München

**Druck:**  
Medienbetrieb Dinauer,  
München-Puchheim

© StMUGV, alle Rechte vorbehalten

1. Auflage 2005

Allgemeine Informationen zum  
Thema IPP: [www.ipp-bayern.de](http://www.ipp-bayern.de)



gedruckt auf  
100% Altpapier

# Inhalt

<b>1. Allgemeines</b>		<b>6</b>
1.1	Grundidee IPP	6
1.2	Vorstellung eines branchenbezogenen Produktgremiums	9

<b>2. Anleitung zur praktischen Umsetzung</b>		<b>12</b>
2.1	Projektkonzeption und Vorbereitung	14
	2.1.1 Projektorganisation	14
	2.1.2 Auswahl der Branche	19
	2.1.3 Produktlebenswegstufen definieren	23
	2.1.4 Ermittlung geeigneter Teilnehmer	25
	2.1.5 Gewinnung der Partner	28
2.2	Erarbeitung von IPP-Instrumenten	31
	2.2.1 Arbeitsschwerpunkte und -gruppen	31
	2.2.2 Festlegung von Zielen	33
	2.2.3 Präsentation der Instrumente	35
	2.2.4 Verbreitung der Ergebnisse	49

<b>3. Fazit</b>		<b>58</b>
3.1	Stimmen der Teilnehmer	60
3.2	Projektpartner	69





# 1. Allgemeines

## 1.1 Grundidee IPP

### Was bedeutet Integrierte Produktpolitik (IPP)?

Herkömmlicher Umweltschutz hat in den vergangenen Jahren in starkem Maße die Qualität unserer Umwelt und damit unsere Lebensqualität verbessert. Eine Ergänzung der „End-of-pipe“ Technologie ist aber mittlerweile auf vielen Sektoren zu beobachten und die Hauptschwerpunkte der Umweltschutzmaßnahmen sowie die Entwicklung technischer Möglichkeiten und Maßnahmen konzentrieren sich immer stärker auf ganzheitliche Ansatzpunkte und betrachten dabei den gesamten Produktlebensweg.

Das Konzept der Integrierten Produktpolitik (IPP) beinhaltet bereits im Ent-

wicklungsprozess eines Produktes ökologische, ökonomische und innovative Verbesserungen mit einzubeziehen, die über den Entwurf des einzelnen Produktes hinausgehen und eine Einbeziehung des gesamten Produktlebensweges vorsehen.

Unter Verknüpfung des Lebenswegs- und Entwicklungsprozesses am Beispiel einer Küche sollen von der Rohstoffherzeugung und Verarbeitung über den Kunden bis hin zur Entsorgung und Verwertung organisationsübergreifende Empfehlungen in ökologischer und ökonomischer Hinsicht erarbeitet werden.

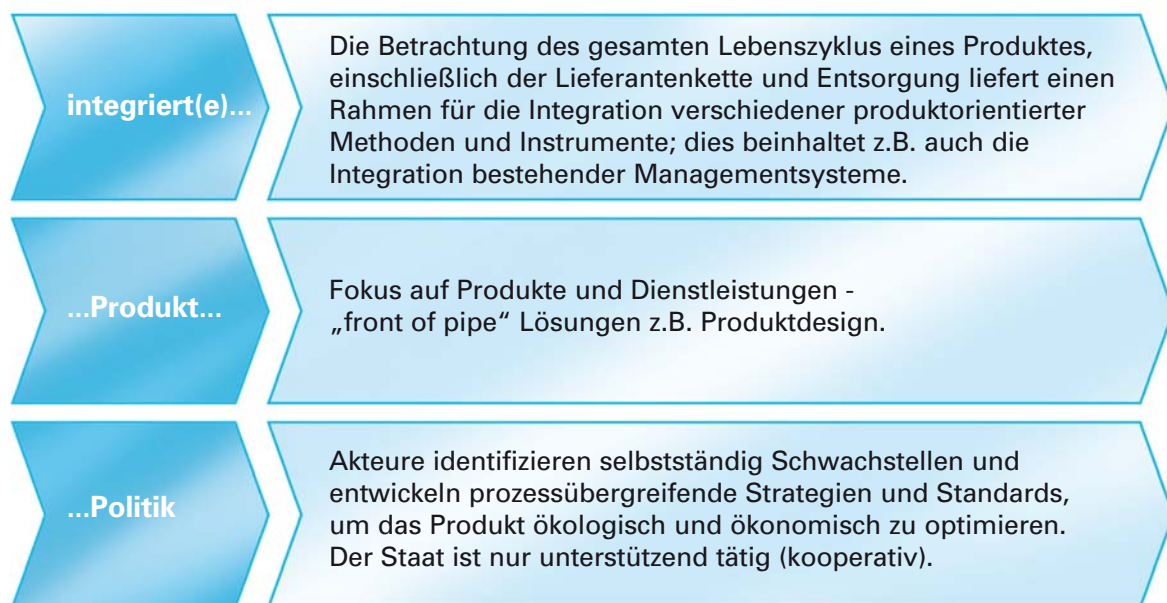
#### *Definition:*

„Integrierte Produktpolitik zielt auf eine stetige Verbesserung von Produkten und den damit zusammenhängenden Dienstleistungen hinsichtlich ihrer Wirkungen auf Menschen und Umwelt entlang des gesamten Produktlebensweges.“

*(Umweltpakt Bayern, 2001)*



## Das Konzept:



## Ziele einer IPP:

- Verringerung des Stoff- und Energieumsatzes der Wirtschaft im Allgemeinen.
- Verbesserung der umweltrelevanten Eigenschaften von Produkten und Dienstleistungen.
- Schaffung umweltschonender Nutzungs- und Entsorgungsmuster.
- Entwicklung und Förderung eines Marktes für umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen.
- Förderung eines umweltfreundlichen Produktdesigns und ökologisch vorteilhafter Innovationen.



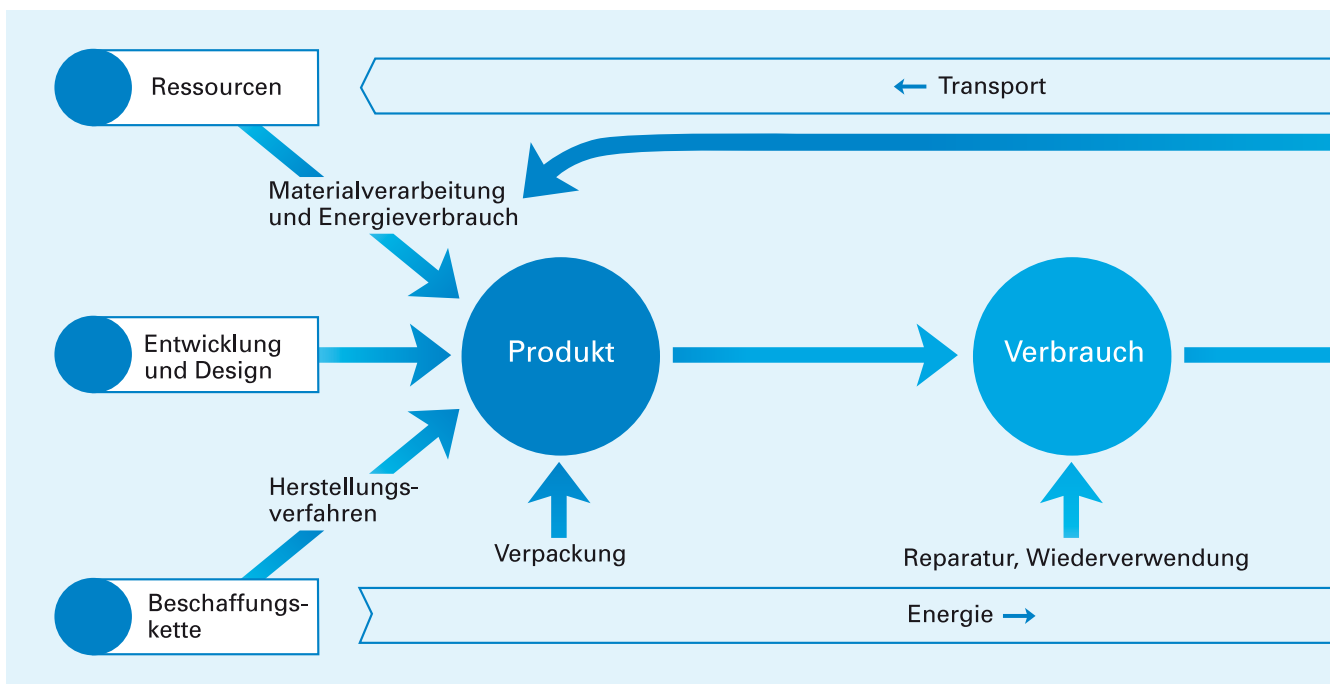
## Der Nutzen:

### für die Unternehmen/Akteure

- Beteiligung an der Entwicklung umweltpolitischer Instrumente
- Intensivierung der Kommunikation und Koordination von Geschäftsbeziehungen (Erfahrungsaustausch)
- Überdenken und Optimierung von Geschäftsabläufen
- zusätzlicher Markt für umweltverträgliche Produkte

### für die Umwelt

- Reduzierung der Umweltauswirkungen produktbezogener Prozesse
- Gestaltung umweltverträglicher Produkte
- effektiverer Umweltschutz



Schematische Darstellung des Lebenszyklus eines Produktes





## 1.2 Vorstellung eines branchenbezogenen Produktgremiums

### Voraussetzungen

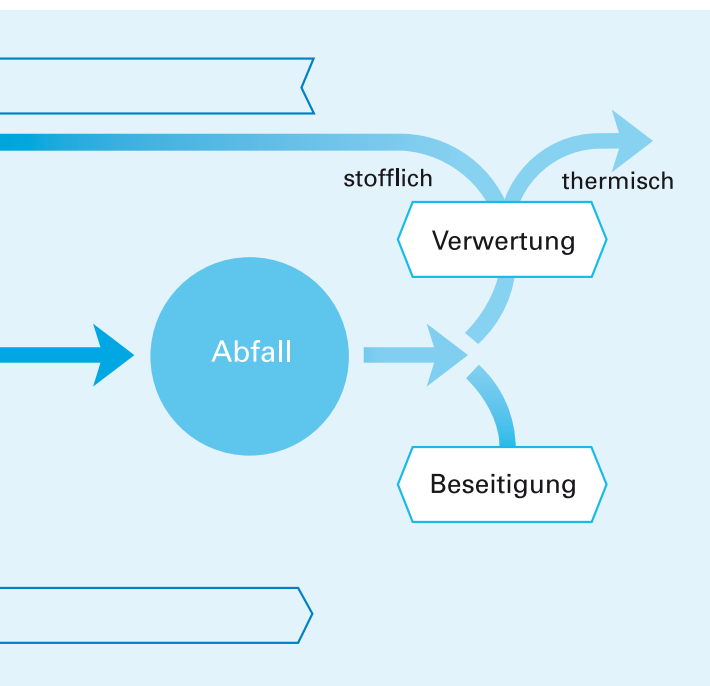
Produktgremien stellen ein wichtiges Werkzeug der IPP dar. Sie werden entweder aus den wesentlichen am Lebensweg eines einzelnen Produktes beteiligten Firmen oder aus innovativen Vertretern einer Branche gebildet.

Das Konzept von Produktgremien wurde in Dänemark in verschiedenen Bereichen wie z. B. Textilien, elektronischen Erzeug-

nissen und dem Baubereich entwickelt und erprobt. Die spezifischen Gegebenheiten eines skandinavischen Nationalstaats sind jedoch nur bedingt auf ein föderales Land wie Bayern übertragbar.

Ein erfolgreich abgeschlossenes Vorhaben zu Produktgremien in Deutschland findet sich in der bayerischen Automobilindustrie, dessen Grundlage eine freiwillige Vereinbarung im Rahmen des Umweltpaktes Bayern zwischen Bayerischer Staatsregierung und der Industrie bildete. Neuerdings liegen auch aus Baden-Württemberg Erfahrungen zu Produktgremien vor.

Die Erfahrungen der bereits durchgeführten Gremien z.B. in Dänemark zeigen, dass zusätzliche Anreize benötigt werden, um eine erfolgreiche Arbeit zu ermöglichen. Neben branchenbezogenen Anreizen ist vor allem der frühzeitige und intensive Kontakt zwischen Staat und Wirtschaft hinsichtlich möglicher künftiger Deregulierungsmaßnahmen zu nennen.





Die Rolle des Staates innerhalb der Produktgremien sollte sich hierbei mehr auf die Funktion als Verbindungsglied sowie die Unterstützung hinsichtlich der technischen Umsetzung beschränken.

Im branchenbezogenen Produktgremium Küche, eines von bereits elf seit dem Jahr 2000 geförderten Pilotprojekten zum Thema IPP des Bayerischen Staatsmini-

sterium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, übernahm das Ministerium als Auftraggeber eine Unterstützungsfunktion.

Dieser Aspekt trägt sicher zu einem erfolgreichen Abschluss eines solchen Pilotvorhabens bei, denn er bildet auch einen starken Anreiz für die Teilnehmer, an einem solchen Gremium teilzunehmen.

#### **Produktgremium (Definition):**

In einem Produktgremium arbeiten Unternehmen, Händler, Forschungseinrichtungen, Verbraucherorganisationen und andere Interessenten zusammen, um gemeinsam Lösungen zu Umweltproblemen zu entwickeln, die von Produkten ausgehen.

Die Teilnehmer müssen nicht direkt in einer Kunden-Lieferantenbeziehung stehen. Wichtig ist, dass jede Stufe von engagierten Unternehmen vertreten wird. Die zentralen Stufen (hier Küchenherstellung) können auch von mehreren Unternehmen repräsentiert werden.

Diese Kooperationsform wird in der Regel von den Beteiligten selbst organisiert und geleitet. Eine unabhängige Projektleitung ist in der Regel von Vorteil, gegebenenfalls gewährt der Staat finanzielle oder organisatorische Unterstützung.



Ziel des Projektes war im wesentlichen, die Bedingungen für die erfolgreiche Arbeit eines Produktgremiums zu entwickeln, aber auch mögliche Hindernisse dafür aufzuzeigen. So sollte die Übertragbarkeit auf andere Branchen gewährleistet werden.

## Strukturen und Prozesse

Ein branchenbezogenes Produktgremium am Beispiel der Küche setzt sich aus ganz verschiedenen Vertretern einer Branche zusammen. Jede Stufe des Lebenswegs sollte von mindestens einem Vertreter repräsentiert werden, zentrale Lebenswegstufen von mehreren Teilnehmern. So reicht z. B. bei der Lebenswegstufe „Herstellung“ die Spanne von handwerklicher bis hin zur industriellen Fertigung.

Dabei müssen im branchenbezogenen Produktgremium keine direkten Kunden-Lieferantenbeziehungen zwischen den einzelnen Lebenswegstufen bestehen. Die Ergebnisse müssen allerdings so übertragbar sein, dass diese von anderen Branchenvertretern genutzt werden können.

Als zentrales Organ des Gremiums wurde eine Kerngruppe gebildet, in der alle Unternehmen sowie ein Vertreter der Verbraucherzentrale Bayern e.V. vertreten waren.

In dieser Gruppe fanden über die Projektdauer von zwei Jahren vier Workshops statt. Hier wurden die Weichen für das Projekt gestellt, die konkrete Arbeit fand aber in den spezifischen Arbeitsgruppen statt.

An den Workshops sowie den Arbeitsgruppentreffen nahm auch regelmäßig ein Vertreter des Staatsministeriums teil.



## 2. Anleitung zur praktischen Umsetzung

### Umsetzung einer IPP anhand des branchenbezogenen Produktgremiums am Beispiel Küchenherstellung

Nach der allgemeinen Beschreibung eines branchenbezogenen Produktgremiums und den Inhalten der Integrierten Produktpolitik soll anhand der praktischen Umsetzung gezeigt werden, wie die Vorgehensweise zur Durchführung eines solchen Projektes ist.

Obwohl eine IPP prinzipiell in allen denkbaren Bereichen unternehmerischen Handelns möglich ist, richtet sich diese Anleitung in erster Linie an produzier-

ende Branchen. In Dienstleistungsgewerben ist eine IPP nach diesem Muster nur bedingt durchführbar und müsste in einigen Bereichen an andere Gegebenheiten angepasst werden.

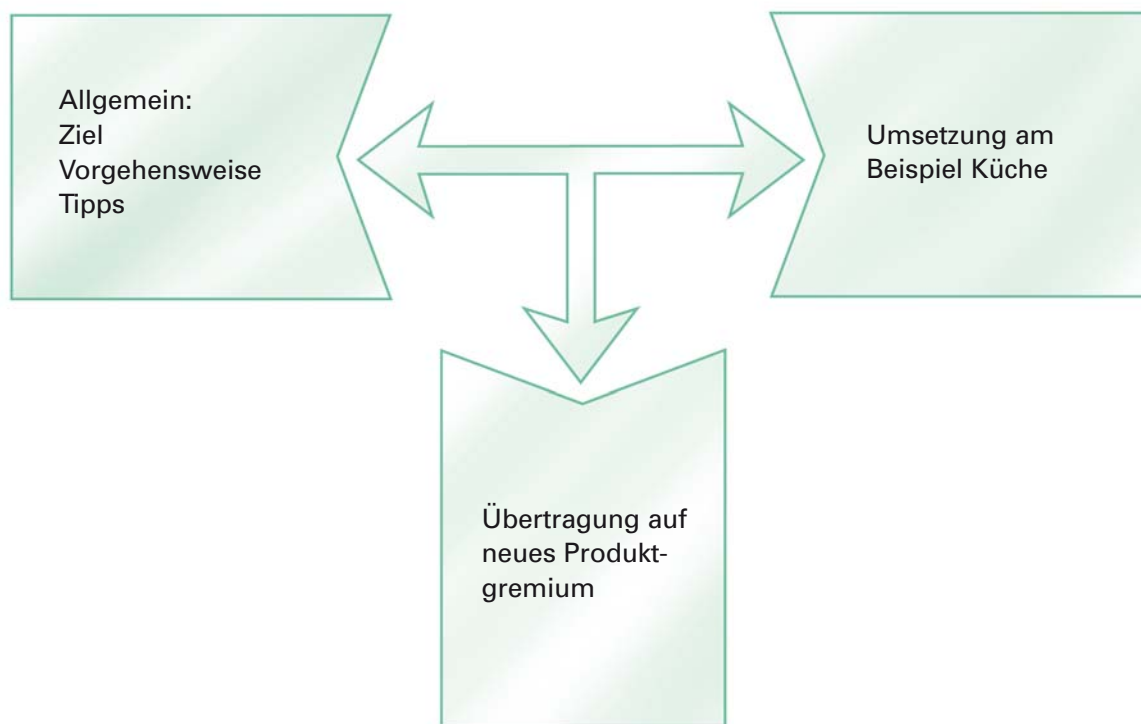
Um die Vorgehensweise zur praktischen Umsetzung einer IPP am Beispiel der Küchenherstellung möglichst nachvollziehbar und für andere Bereiche anwendbar zu gestalten, ist die Anleitung zunächst in drei Blöcke unterteilt.





Jeder dieser Themenblöcke umfasst weitere Stufen, die die notwendigen Schritte zur Durchführung darstellen. Dabei sind diese jeweils systematisch in einen allgemeinen Teil und darauf

folgend in die beispielhafte Umsetzung bei der Herstellung von Küchen unterteilt. In dieser Form lässt sich am besten erkennen, wie man die Vorgehensweise auf andere Produktgruppen übertragen kann.







## 2.1 Projektkonzeption und –vorbereitung

### 2.1.1 Projektorganisation

#### ALLGEMEIN

#### **Ziel: Wie wird die Durchführung eines IPP-Projekts organisiert?**

- Langfristige und möglichst konkrete, aber dennoch flexible Projektplanung.
- Transparente Terminplanung in Abstimmung mit den Teilnehmern.
- Evtl. Berücksichtigung der Erfahrungen aus anderen IPP-Projekten.

#### **Vorgehensweise: Welche Schritte werden wie mit wem durchgeführt?**

- Zu Beginn des Projekts sollte ein Zeitplan erarbeitet werden, in dem Ziele, Bausteine und die Zeitpunkte für deren Umsetzung fixiert sind.
- In einer Kerngruppe sind die Vertreter aller Unternehmen zusammengefasst. Diese hat sich während der gesamten Projektdauer über zwei Jahre in vier Workshops getroffen.
- Für spezielle Themen werden jeweils kleine Arbeitsgruppen gebildet, in denen nur Vertreter der Lebenswegstufen vertreten sind, deren Themen betroffen sind.

#### **Tipps zur Projektorganisation**

- Da IPP ein sehr umfangreiches Thema ist, sollte für eine straffe Projektleitung gesorgt werden.
- Einvernehmlich sollten möglichst früh die zu bearbeitenden Hauptthemen identifiziert sowie Randthemen ausgeklammert werden.
- Zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer sollten in regelmäßigen Abständen Abstimmungsgespräche zur Projektkoordination stattfinden.
- Die Vertreter der Unternehmen sind die zentralen Partner des Projektes. Der Arbeitsaufwand, der durch den Besuch der Workshops entsteht, muss so gering wie möglich gehalten sein, denn insbesondere mittelständische Unternehmen werden häufig durch die Geschäftsleitung bei den Workshops vertreten.



## UMSETZUNG

### Projektorganisation



## PROJEKTLEITUNG

Die Projektleitung wurde von Arqum, der Gesellschaft für Arbeitssicherheits-, Qualitäts- und Umweltmanagement mbH, durchgeführt. Die Beratungsgesellschaft kann auf die Durchführung von Umwelt-Projekten mit über 400 gewerblichen und kommunalen Betrieben sowie über 50 Kommunen zurückgreifen. Bei der Beratung zum Aufbau von Umweltmanagementsystemen (EMAS, DIN EN ISO 14001 und ÖKOPROFIT) gehört sie zu den Bera-

tungsunternehmen mit den meisten Referenzen in Deutschland. Arqum stellte in diesem Projekt die Moderationsplattform und koordinierte den praktischen und theoretischen Verlauf des Forschungsvorhabens. In enger Zusammenarbeit mit dem Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und der Fachhochschule Rosenheim führte sie das Teilnehmerfeld zum Ziel.



## EXPERTEN HEARING

Um fachkundige Ansichten von einem Kreis von Experten einzuholen und die Projektergebnisse einer kritischen Betrachtung zu unterziehen, wurden am Ende der Vorbereitungsphase und zum Projektende Experten-Hearings durchgeführt.

Zu diesen Hearings kamen Vertreter von Kammern, Verbänden, wissenschaftlichen Einrichtungen, dem Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz sowie weitere an diesem Thema interessierte Unternehmen.

## KERNGRUPPE

Die Kerngruppe bestand aus Vertretern der einzelnen Produktlebenswegstufen einer Küche mit ca. 18 Personen. Aus jeder relevanten Stufe nahmen Vertreter an diesen Workshops der Kerngruppe teil, um verschiedene Ansätze auf jeder Produktionsebene vertreten zu haben.

Die Projektleitung wählte nur Unternehmen aus, die den Anforderungen an das Projekt gerecht wurden (s. Kap. 2.1.4). Die Kerngruppe wurde bei speziellen Fragestellungen um Vertreter von Unternehmen erweitert, die für den gesamten Lebensweg nicht von zentraler Bedeutung sind, z. B. Beschlaghersteller.



## ARBEITSGRUPPEN

In Kleingruppen wurden spezielle Arbeitsfelder erarbeitet (s. Kap. 2.2.1), dabei ergaben sich die Themenfelder „Marketing und Kommunikation“, „Information über Inhaltsstoffe“ und „Reklamation und Kundendienst“. Diese Themenfelder

wurden dann unabhängig von den anderen Arbeitsgruppen bearbeitet. In den Workshops der Kerngruppe wurden die Teilnehmer aber regelmäßig über den Bearbeitungsstand in den einzelnen Arbeitsgruppen informiert.

## WISSENSCHAFTLICHE BEGLEITUNG

Die Fachhochschule Rosenheim hat insbesondere mit ihrem Fachbereich Holztechnik eine unterstützende Rolle bei der Erarbeitung branchenübergreifender Betrachtungsweisen übernommen.

Forschungsvorhaben waren dabei Untersuchungen über die verarbeiteten Materialien und eine Betrachtung der Küche unter Konstruktions-, Nutzungs- und Verwertungsaspekten.



## UMSETZUNG

### Projektorganisation

November 2002	<b>Expertenhearing I</b>	▶ Analyse der Ausgangssituation, Abgrenzung von möglichen Handlungsfeldern
November 2002	<b>Workshop I</b>	▶ Entwicklung des Arbeitskonzepts, Festlegung von Schwerpunktthemen, Bildung von drei Arbeitsgruppen
Januar/März 2003	<b>Arbeitsgruppentreffen I</b>	▶ Ableitung konkreter Aufgaben innerhalb der drei Arbeitsgruppen, Entwicklung von Instrumenten
April 2003	<b>Arbeitsgruppentreffen II</b>	▶ Bearbeitung der Aufgaben und Instrumente
Mai 2003	<b>Workshop II</b>	▶ Präsentation erster Arbeitsergebnisse, Festlegung eines Zielsystems, Definition nächster Schritte zur Aufgabenfortführung
Juni/Juli 2003	<b>Arbeitsgruppentreffen III</b>	▶ Aufgabenfortführung
Oktober 2003	<b>Konstruktionsworkshop</b>	▶ Entwicklung von Anforderungen an die lebenswegoptimierte Konstruktion
November 2003	<b>Workshop III</b>	▶ Präsentation der Ergebnisse, Festlegung neuer Schwerpunkte zum Entwurf eines Verbreitungskonzeptes
Januar/Februar 2004	<b>Treffen der Planungsgruppen „Demonstrationsküche“</b>	▶ Ideensammlung und –auswahl, Entwicklung zweier Planungsentwürfe
März 2004	<b>Treffen der Planungsgruppen „Demonstrationsküche“</b>	▶ Konkretisierung der Planungsentwürfe, Einbindung in das IPP-Gesamtkonzept
April 2004	<b>Workshop IV</b>	▶ Präsentation der fertiggestellten Bausteine, Konkretisierung des Verbreitungskonzeptes, Planung der Abschlussveranstaltung
Mai 2004	<b>Expertenhearing II</b>	▶ Diskussion des Verbreitungskonzeptes
Juni 2004	<b>Erstellung des Leitfadens und Projektabschluss</b>	
Oktober 2004	<b>Abschlussveranstaltung</b>	





## 2.1.2 Auswahl der Branche

### ALLGEMEIN

#### **Ziel: Welche Branche ist für ein IPP-Projekt geeignet?**

- Prinzipiell lässt sich IPP in allen Branchen durchführen.
- Der Initiator eines Produktgremiums sollte, aus praktischen Erwägungen heraus, eine Branche mit regionaler Verankerung mit regionalen Vertretern für die verschiedenen Lebenswegstufen auswählen.

#### **Vorgehensweise: Kriterien überprüfen, die erfüllt sein sollten.**

- Sind gute Brancheninformationen, –kontakte sowie Akquisitionserfahrung bei der Projektleitung vorhanden, die erwarten lassen, Teilnehmer zu gewinnen?
- Ist die Branche regional vertreten?
- Gibt es klar differenzierende/trennbare Lebenswegstufen im Produktlebensweg, die man einzelnen Teilnehmer zuweisen kann?
- Können alle Stufen unter IPP-relevanten Kriterien betrachtet werden?
- Lassen sich Zulieferer und Nebenzweige des Lebenswegs (hier Lack-, E-Geräte-, Beschlägehersteller, Transporteure) in die Untersuchung einbeziehen?

#### **Tipps zur Branchenauswahl**

- Bei der Auswahl der Branche sollte darauf geachtet werden, dass alle wichtigen Lebenswegpartner verfügbar sind, sowie die regionale Präsenz gewährleistet ist, um den organisatorischen Aufwand zu minimieren.
- Frühzeitige Auswahl und Einbindung von Branchenexperten, die z.B. die exakte Identifizierung der Produktlebenswegstufen gewährleisten.
- Beachtung struktureller Unterschiede innerhalb einer Branche z.B. bei industrieller und handwerklicher Fertigung eines Produktes.



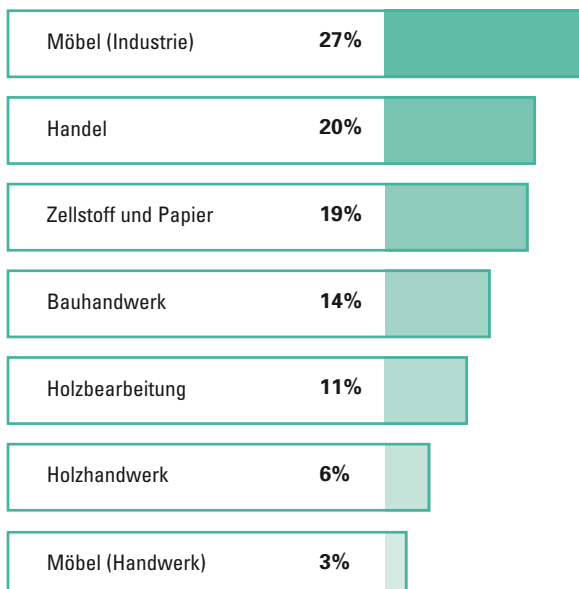
## UMSETZUNG

Auswahl der Branche

### Gründe für die Auswahl des Produktes Küche:

Die Forst- und Holzwirtschaft in Bayern ist mit acht Milliarden Euro Umsatz und etwa 100.000 Arbeitsplätzen ein bedeutender Wirtschaftszweig. Besonders die industriellen, aber auch die handwerklichen Möbelhersteller bieten sich als wichtige Abnehmer dieses Wirtschaftszweiges zur Durchführung eines IPP-Projektes an.

### Umsatz der verschiedenen Branchen im Umfeld der Forst- und Holzwirtschaft in Deutschland



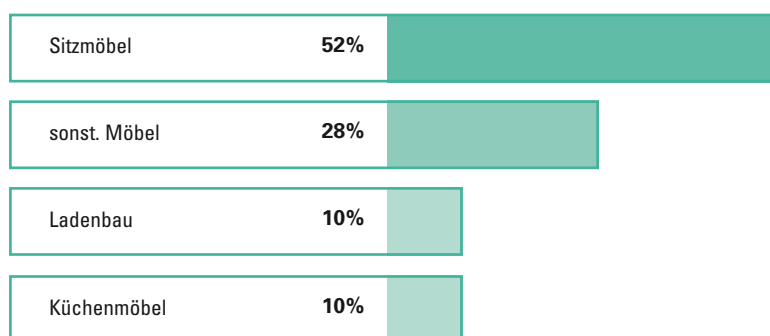
*Zahlen für 2002 nach Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft 2003*



Am Beispiel „Herstellung von Küchen“ können alle wichtigen Stufen innerhalb des Lebensweges nachvollzogen werden. Ausgehend von der Forstwirtschaft, über Sägewerk, Holzwerkstoffindustrie, Zulieferer, Hersteller, Handel und Verbraucher bis hin zum Entsorger lassen sich alle Produktlebenswegstufen unter IPP-relevanten Kriterien betrachten.

Der Anteil der Küchenmöbelindustrie macht zwar nur einen geringen Anteil der gesamten Möbelindustrie aus, aber aufgrund des Stellenwerts und der alltäglichen Präsenz ist die Auswahl auf die Küche gefallen.

### Möbelindustrie Bayern - Struktur



IMU Institut Nürnberg  
6/2003



## UMSETZUNG

### Auswahl der Branche

Das Produkt Küche spielt eine wesentliche Rolle im Leben jedes Verbrauchers. Im Unterschied zu den anderen Möbelbereichen bietet die Phase der Produktnutzung (z.B. Wasser- und Energieverbrauch) bei der Küche das meiste Potential für eine IPP.

Die Einbindung der Benutzer in diese Produktlebenswegstufe stellt besonders bei der Außendarstellung des Projektes einen großen Vorteil dar, da die Ergebnisse auch für den Endverbraucher erfassbar sind. Schon bei den ersten Gesprächen mit Unternehmen, die sich an dem Vorhaben beteiligen wollten, wurde eine Vielzahl von möglichen Ansatzpunkten

für Verbesserungsmöglichkeiten bei der Kooperation und Kommunikation zwischen den Prozessschritten genannt, z. B. Verringerung von Reklamationen durch verbesserte Kommunikation in der Transportkette.

Herstellung und Vertrieb von Küchen bieten weitere Ansatzpunkte für IPP-relevante Optimierungen, ohne dass ein Aspekt zu dominierend wäre (Bsp.: Bier: Einwegsystem/Mehrwegflasche).

Bei Küchen war nicht damit zu rechnen, dass sich sofort feste, Interessen gesteuerte Fronten bilden, die eine effiziente Arbeit verhindern.



## 2.1.3 Produktlebenswegstufen definieren

### ALLGEMEIN

#### Ziel: Wo sind relevante Lebenswegstufen und wie sehen diese aus?

- Vollständige Erfassung aller Lebenswegstufen.

#### Vorgehensweise: Wie sieht der Produktlebensweg aus?

- Sinnvolle Lebenswegstufen erkennen und erfassen.
- Die Stufen nach dem Lebensweg ordnen.
- Den Produktlebensweg mit seinen verschiedenen Stufen auf seine Vollständigkeit hin überprüfen.

#### Tipps zur Definition der Lebenswegstufen

- Die Untergliederung der Stufen sollte nicht zu sehr in die Tiefe gehen, um die Übersicht nicht zu verlieren.
- Durch Hinzuziehen von Fachleuten, wie z.B. hier der Fachhochschule Rosenheim, Fachbereich Holztechnik, ist eine zuverlässige Definition der einzelnen Stufen zu gewährleisten.
- Anhand der allgemeinen Stufen eines Produktlebensweges (siehe unten) lassen sich die konkreten Stufen auf das gewählte Produkt übertragen.
- Die Subjektivität der Fachleute bei der Auswahl der Lebenswegstufen muss beachtet werden.

#### Allgemeine Stufen des Lebenswegs von Produkten



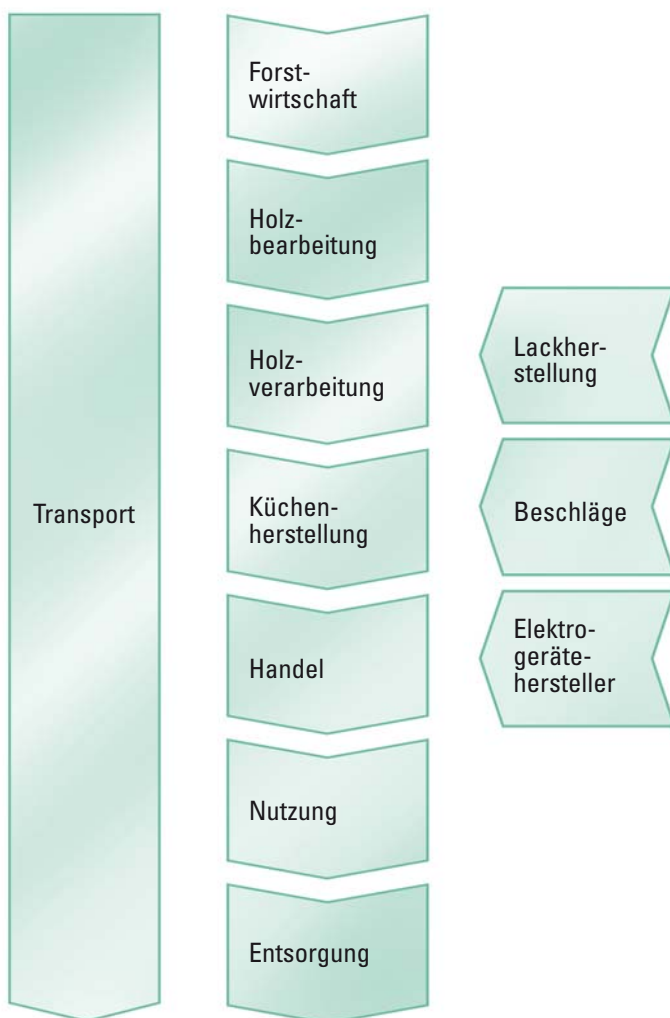




## UMSETZUNG

Produktlebenswegstufen definieren

**Übertragen auf die Küche ergaben sich die folgenden wichtigen Lebenswegstufen und begleitende Funktionen:**



Alle hier dargestellten Lebenswegstufen wirkten durch mindestens ein Unternehmen oder bei Nutzern durch Kundenvertreter bei dem hier vorgestellten Produktgremium mit.

Weitere am Lebensweg beteiligte Akteure wie z.B. aus der Kunststoff-, Keramik/Naturstein- und Metallindustrie wurden von den Fachleuten als nicht so zentrale Stufen klassifiziert, da es sich um Randbereiche bei der Herstellung einer Küche handelt.

Im Gegensatz dazu haben z.B. die Auswahl eines Lackes sowie der Beschläge unmittelbar Einfluss auf die Lebensdauer und Haltbarkeit einzelner Bauteile in einer Küche.



## 2.1.4 Ermittlung geeigneter Teilnehmer

### ALLGEMEIN

#### **Ziel: Welche Art von Unternehmen sollen beteiligt werden?**

- Zu jeder Lebenswegstufe sollte das mögliche Teilnehmerfeld eingegrenzt werden, aus welchem dann die endgültigen Partner hervorgehen können.

#### **Vorgehensweise: Ermittlung des potenziellen Teilnehmerfelds**

- Bei der Auswahl geeigneter Betriebe kann die Einbindung von Kammern und Verbänden hilfreich sein.
- Unterschiedliche Betriebsgrößen und -strukturen innerhalb der verschiedenen Lebenswegstufen sollten bei der Auswahl berücksichtigt werden.

#### **Tipps zur Auswahl des Teilnehmerfeldes**

- Jede Lebenswegstufe sollte mit mindestens 1-3 Partnern besetzt werden, wobei die Zusammensetzung der Partner aus KMU und Industriebetrieben idealerweise der Verteilung innerhalb der jeweiligen Branchen entspricht.
- Die Anzahl der Akteure sollte nicht zu groß sein, da eine effiziente und zielführende Projektarbeit nur bei überschaubarer Teilnehmerzahl möglich ist.
- Mit Hilfe von Kammern und Verbänden können typische und geeignete Betriebe für die jeweiligen Stufen ermittelt werden.

Bei einem branchenbezogenen Produktgremium, wie es hier vorgestellt wird, müssen die Teilnehmer nicht direkt in einer Kunden-Lieferantenbeziehung stehen. Wichtig ist, dass jede Stufe von engagierten Unternehmen vertreten wird. Die zentralen Stufen (hier Küchenherstellung) sollten möglichst auch von mehreren Unternehmen repräsentiert werden.



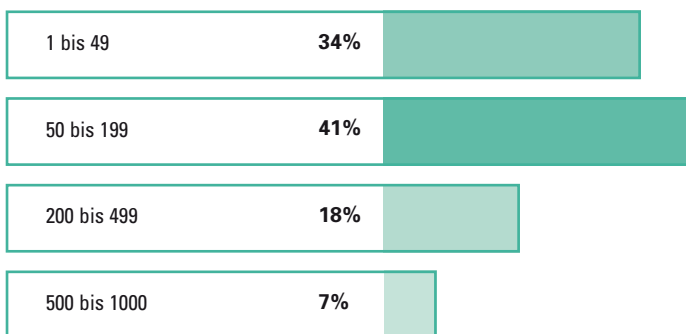
## UMSETZUNG

### Ermittlung geeigneter Teilnehmer

Zur Ermittlung der geeigneten Teilnehmer war es hilfreich, sich einen Gesamtüberblick über die Branche der Küchenmöbelhersteller zu verschaffen.

### Branchenstruktur der Küchenmöbelhersteller

#### Anzahl der Beschäftigte

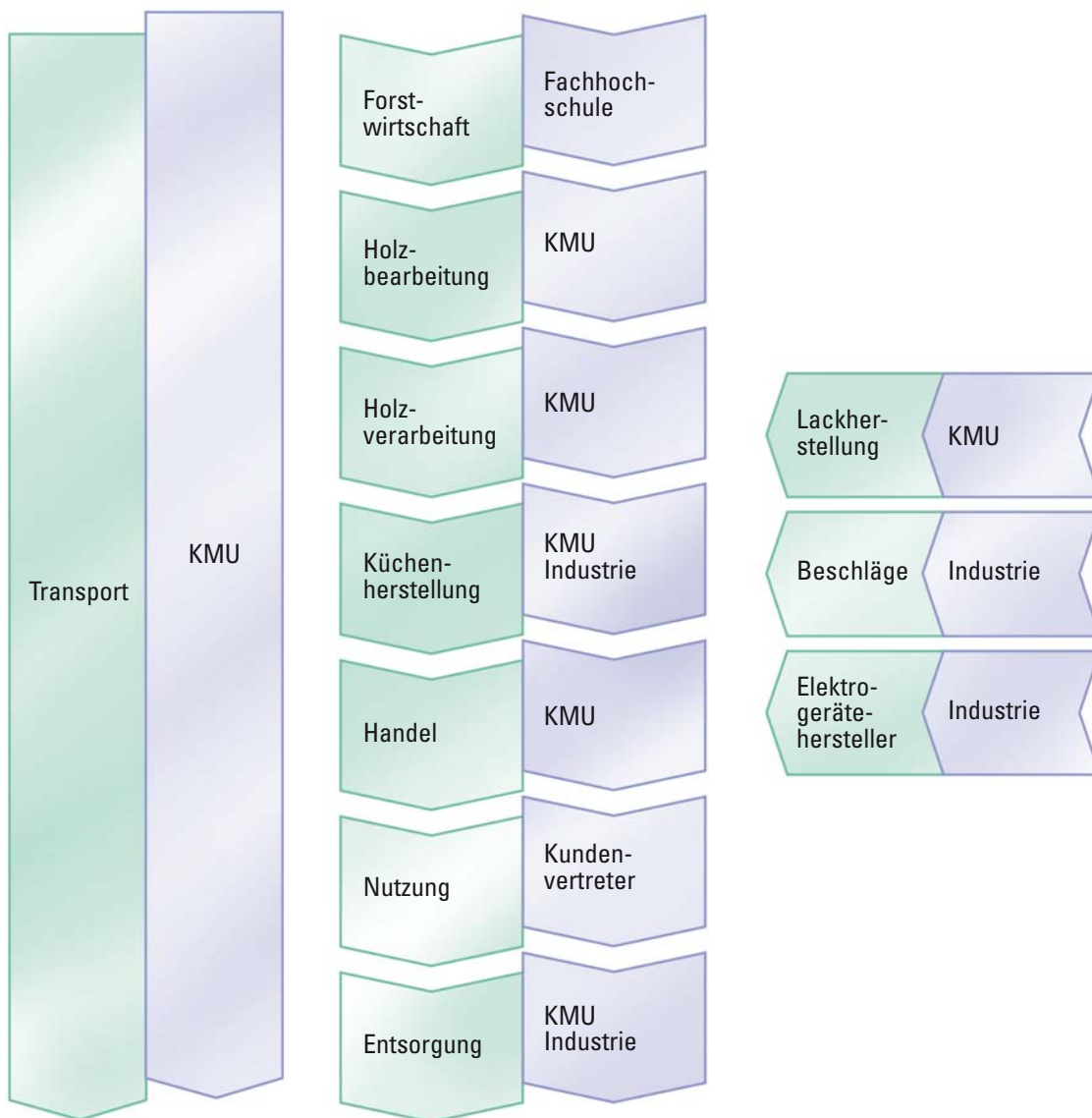


Quelle: Möbel, Zahlen, Daten 2002,  
Ferdinand Holzmann Verlag GmbH

So hat sich gezeigt, dass der Großteil der Küchenhersteller im Feld der kleinen und mittleren Unternehmen angesiedelt ist. Deshalb wurden auch für das Projekt „Lebenwegorientiertes Produktgremium am Beispiel Küche“ vorwiegend kleine und mittlere Unternehmen ausgewählt.



In den anderen Branchen entlang des Produktlebenswegs stellte sich die Situation ähnlich dar, weshalb als Grundlage für die Auswahl folgende Verteilung angestrebt war:





## 2.1.5 Gewinnung der Partner

### ALLGEMEIN

#### **Ziel: Wie gewinne ich die ausgewählten Unternehmen zur Teilnahme?**

- Die ausgewählten Unternehmen sollten kompetent für die gemeinschaftliche Realisierung des Vorhabens sein und engagiert auftreten.

#### **Vorgehensweise: Gezielte Akquisition ausgesuchter Unternehmen**

- Informationen zu dem geplanten IPP-Projekt zusammenstellen und Argumente für eine Teilnahme herausstellen.
- Die gewünschten Unternehmen mittels persönlicher Ansprache über die Projektzielsetzung, -inhalte und -organisation informieren.
- Interessierte Unternehmen bzw. Organisationen anschließend mit weiterführenden Projektinformationen versorgen.
- Die Teilnahme am Vorhaben mittels einer Kooperationsvereinbarung schriftlich regeln und fixieren.

#### **Tipps zur Gewinnung der Partner**

- Die Bereitstellung kompakter und transparenter Informationen über die Projektzielsetzung, -inhalte und -organisation ist von zentraler Bedeutung für eine erfolgreiche Gewinnung der Partner.
- Auch wenn dies auf den ersten Blick schwer zu erkennen ist, sollten vor allem engagierte, für Umweltthemen aufgeschlossene und innovative Akteure ausgewählt werden.
- Nur mit persönlicher Ansprache lassen sich Teilnehmer gewinnen.
- Bei der Ansprache der Interessenten müssen die Vorteile für die Teilnehmer herausgestellt werden.
- Vorschläge der gewonnenen Teilnehmern für weitere mögliche Teilnehmer erfragen und nutzen.





## UMSETZUNG

### Ermittlung geeigneter Teilnehmer

Nachdem in dem Projektschritt „Ermittlung geeigneter Teilnehmer“ bereits die Wunschpartner gefunden waren, sollten diese nun zur Teilnahme motiviert werden.

Nach Information mittels Unterlagen konnten erste Gespräche bei den Unternehmen vor Ort durchgeführt werden. Dabei haben die Gespräche mit den möglichen Partnern schnell gezeigt, dass die Frage von Aufwand und Nutzen für die

teilnehmenden Unternehmen von zentraler Bedeutung ist. Die Bereitschaft und Einsicht, sich für ökologische Belange rund um die Küche zu engagieren, war bei vielen vorhanden.

Mit der Unterzeichnung einer Kooperationsvereinbarung, in der sich die Partner zur konstruktiven Mitarbeit verpflichteten, wurde die Teilnahme am Projekt schließlich fixiert.

### Gründe für die Teilnahme der Unternehmen waren:

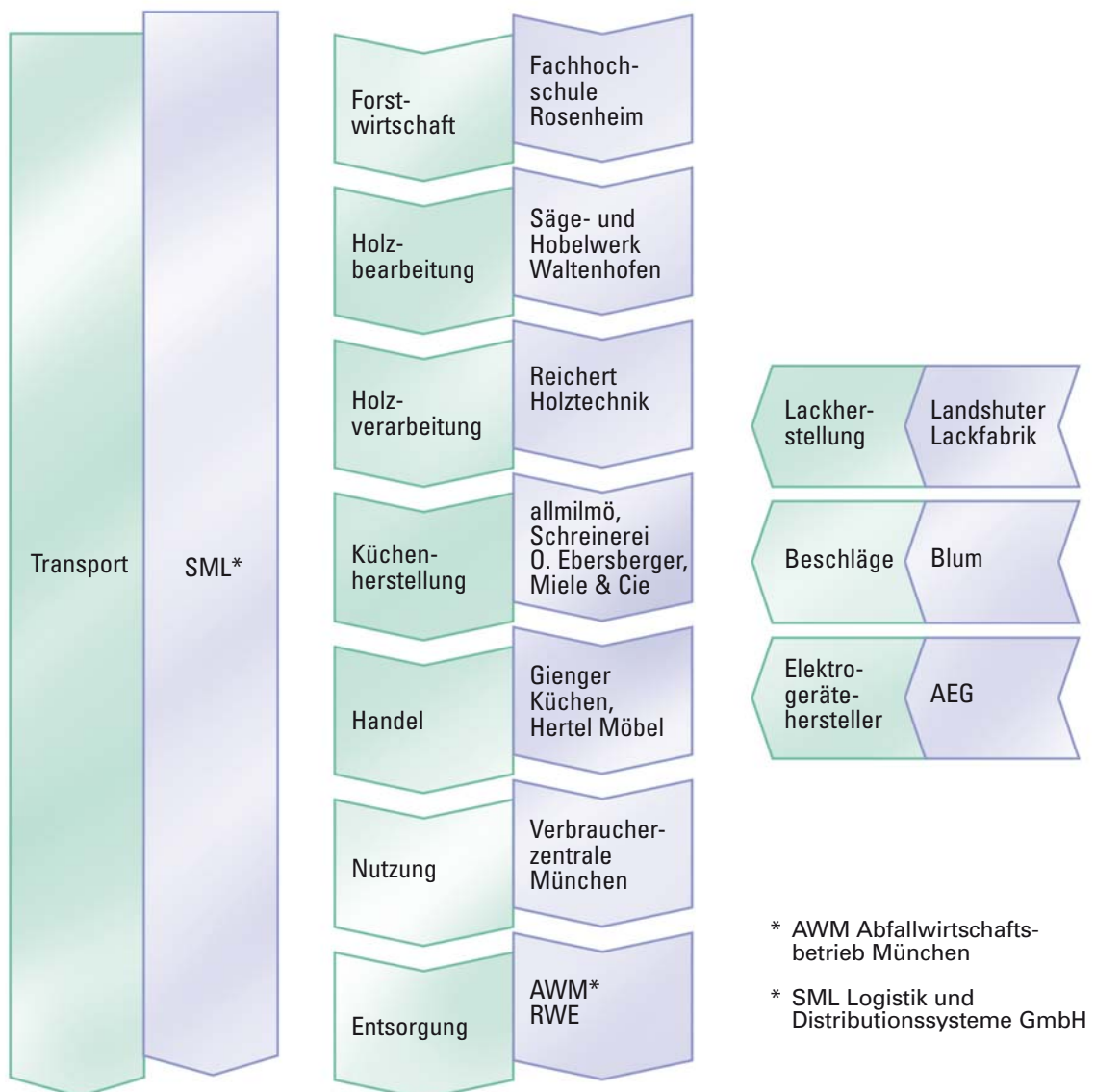
- Beteiligung an einer innovativen Entwicklung.
- Kontakte zu innovativen Unternehmen der Branche und zum bayerischen Umweltministerium.
- Übernahme einer Vorreiterrolle in der Branche.
- Die Möglichkeit, eigene Ideen zur Entwicklung einer lebenswegoptimierten Küche einzubringen.
- Mitwirken bei der Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für die Herstellung von hochwertigen Küchen.
- Verbesserung der umweltrelevanten Eigenschaften von Produkten und Dienstleistungen.
- Schaffung umweltschonender Nutzungs- und Entsorgungsmuster.
- Die Förderung eines umweltfreundlichen Produktdesigns.
- Kein Entstehen externen Kosten.
- Außendarstellung.



## UMSETZUNG

### Gewinnung der Partner

So setzte sich das Produktgremium nach Gewinnung der Teilnehmer folgendermaßen zusammen:





## 2.2 Erarbeitung der IPP-Instrumente

### 2.2.1 Arbeitsschwerpunkte und -gruppen

#### ALLGEMEIN

##### **Ziel: Wo sind Schwerpunkte mit Verbesserungspotenzial?**

- Mögliche Problemfelder auf den jeweiligen Lebensstufen müssen in der Zusammenarbeit zwischen den Akteuren der Lebenswegstufen erkannt und ausgearbeitet werden.
- Die Teilnehmer sollen festlegen, in welchen Punkten ihrer Zusammenarbeit sie durch die Kooperation mit den anderen Teilnehmern Verbesserungen erwarten.
- Die einzelnen Arbeitsschwerpunkte sollten in der Gesamtbetrachtung alle Lebenswegstufen abdecken können.

##### **Vorgehensweise: Wo sind Ansatzpunkte unter IPP-Kriterien zu sehen?**

- Alle Ideen und Möglichkeiten zur Verbesserung müssen wertungsfrei und ohne Vorgaben gesammelt werden.
- Die Ideensammlung wird zu konkreten, bearbeitbaren Themen zusammengefasst.
- Bei Themen soll darauf geachtet werden, dass mehrere Lebenswegstufen beteiligt sind.

##### **Tipps zur Auswahl der Schwerpunkte**

- Bei der Festlegung der Arbeitsschwerpunkte sollte der Schwerpunkt auf praxisorientierte und innovative Themen gelegt werden.
- Sobald für die Akteure ersichtlich ist, dass sie mit den Ergebnissen der Projektarbeit in ihrer Betriebspraxis etwas anfangen können, ist die Motivation zur Arbeit höher.
- Um eine möglichst effiziente Arbeitsweise zu fördern, sollte für jeden der festgelegten Arbeitsschwerpunkte eine selbstständige Arbeitsgruppe gebildet werden.



## UMSETZUNG

### Arbeitsschwerpunkte und -gruppen festlegen

Während des ersten gemeinsamen Workshops der Kerngruppe wurden die Arbeitsschwerpunkte für die Projektarbeit des ersten Jahres festgelegt. Die Akteure konnten im Rahmen eines Brainstormings ihre Meinungen hinsichtlich möglicher Verbesserungspotenziale äußern. Aufgabe der Teilnehmer war es, die Themen festzulegen, bei denen sich durch die Zusammenarbeit mit den Lieferanten und Kunden ökologische und ökonomische Verbesserungen erzielen lassen. Dabei konnten sowohl praxisorientierte und innovative als auch visionäre Anregungen aufgegriffen werden.

Die einzelnen Vorschläge wurden gemeinsam diskutiert und zu den übergreifenden Arbeitsthemen zusammengefasst:

- Marketing und Kommunikation
- Information über Inhaltsstoffe
- Reklamation und Kundendienst

Zu diesen Schwerpunktthemen wurden Arbeitsgruppen gebildet, die zunächst eigene Ziele (s. Kap. 2.2.2) und dann konkrete Instrumente (s. Kap. 2.2.3) zur Verbesserung des Produktes erarbeitet haben. Innerhalb der Arbeitsgruppen waren jeweils drei bis fünf Akteure aus den unterschiedlichen Lebenswegstufen vertreten.



## 2.2.2 Festlegung von Zielen

### ALLGEMEIN

#### **Ziel: Wie werden erreichbare Ziele für die Verbesserungen festgelegt?**

- Formulierung von nachvollziehbaren, transparenten Zielen durch die Akteure.
- Vorgaben für die Projektarbeit auf verschiedenen Ebenen, z.B. dem Auftraggeber und der Projektleitung.
- Festlegung von Einzelzielen.

#### **Vorgehensweise zur Definition erreichbarer Ziele:**

- Der erste Schritt zur Entwicklung von Zielen besteht in der Festlegung einer Gesamtzielsetzung für die Projektarbeit im Sinne einer IPP.
- Die Gesamtzielsetzung wird mit allen Akteuren – z. B. im Rahmen eines gemeinsamen Workshops – miteinander diskutiert und festgelegt.
- Die Einzelziele werden mit den Akteuren der verschiedenen Arbeitsgruppen definiert.

#### **Tipps zur einfachen Zieldefinition**

- Es ist sehr hilfreich in der Anfangsphase die Teilnehmer regelmäßig, z.B. im Rahmen der Workshops, in die Thematik IPP einzuführen.
- Im Vorfeld der Entwicklung der Ziele ist zu beachten, dass alle Beteiligten über das zentrale Anliegen und die Strategien einer IPP aufgeklärt sind und ein Verständnis dafür entwickelt haben.
- Die Teilnehmer sollten die Möglichkeit erhalten, zunächst anhand einfacher, praktischer Arbeitsschritte in das Projekt ein zu steigen, damit sie im zweiten Schritt auf der Grundlage ihrer dann gewonnenen Eindrücke realistische und konkrete Ziele festlegen können.
- Die Ziele sollten innovative und praxisorientierte Aspekte vereinen. Hier gilt es eine gute Mischung zusammen zu stellen, welche einerseits neue Gesichtspunkte aufgreift, andererseits aber auch eine möglichst unkomplizierte Anwendbarkeit der erarbeiteten Ergebnisse ermöglicht.





## UMSETZUNG

### Festlegung von Zielen

Nachdem im ersten Workshop Schwerpunkte und Arbeitsgruppen gebildet wurden, erarbeiteten die Teilnehmer im zweiten Workshop die gemeinsame Gesamtzielsetzung. In den Arbeitsgruppen wurden jeweils für die Themen „Marketing und Kommunikation“, „Information über Inhaltsstoffe“ und „Reklamation und Kundendienst“ einzelne Ziele festgelegt.

#### Gesamtzielsetzung IPP Küchen

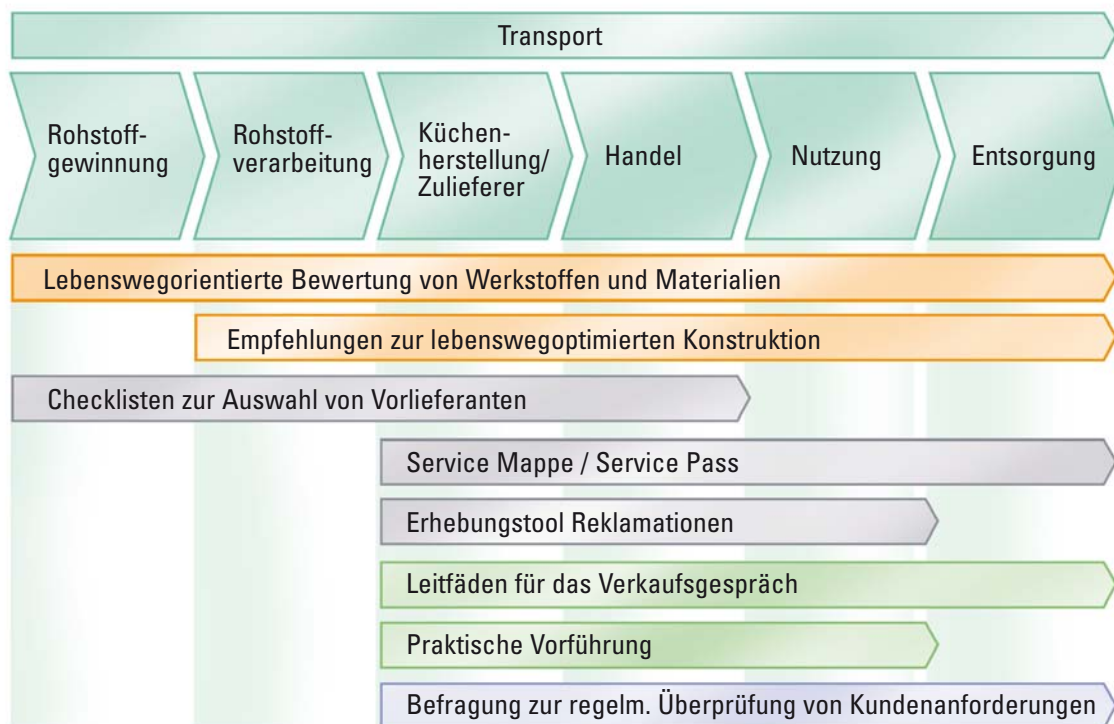
„Durch intensive Kooperation und Kommunikation entlang des Produktlebensweges der Küche wird der Einsatz von Ressourcen und von gefährlichen Stoffen reduziert. Durch die daraus resultierende Verbesserung des Produktes und der Serviceleistungen wird der Nutzen für die Kunden erhöht.“

AG Marketing & Kommunikation	AG Information über Inhaltsstoffe	AG Reklamation & Kundendienst
<p><b>Entwicklung von Marketinginstrumenten</b></p> <p><b>Zielformulierung:</b> Die Steigerung der Nachfrage und des Verkaufs von lebenswegoptimierten Produkten durch gezielte Information. Dazu sollen den Küchenberatern Informationen an die Hand gegeben werden, welche die Vorteile lebenswegoptimierter Produkte für den Nutzer und die Umwelt verdeutlichen.</p> <p><b>operative Ziele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkäuferleitfaden</li> <li>• Kundenbefragung</li> <li>• Anleitung zur praktischen Vorführung</li> </ul>	<p><b>Grundlagen für die Produktoptimierung</b></p> <p><b>Zielformulierung:</b> Verringerung von umweltschädlichen Inhaltsstoffen bei der Herstellung von Küchen durch verbesserte Information, Aufklärung und Sensibilisierung von Herstellern, Händlern und Kunden über Inhaltsstoffe, Werkstoffe und deren Konstruktion.</p> <p><b>operative Ziele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialfibel</li> <li>• Konstruktionsempfehlungen</li> </ul>	<p><b>Prozessoptimierung</b></p> <p><b>Zielformulierung:</b> Erhöhung der Kundenzufriedenheit und Reduzierung von Reklamationen durch gezielte Information und Verbesserung der Abläufe zwischen Hersteller, Händler und Endkunden; Verminderung von Fahrzeugbewegungen und damit Reduktion von Emissionen.</p> <p><b>operative Ziele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Checklisten zur Lieferantenauswahl</li> <li>• Auswahl des Transporteurs</li> <li>• Erhebungstool Reklamationen</li> <li>• Service Mappe und Service Pass</li> </ul>



## 2.2.3 Präsentation der Instrumente

### ÜBERSICHT INSTRUMENTE



In den Arbeitsgruppen konnten mit den erarbeiteten Zielen, die in der Übersicht dargestellten Instrumente, entwickelt werden. Die Zusammensetzung der Arbeitsgruppen war dabei so gestaltet, dass die Vertreter der einzelnen Lebenswegstufen in der Gruppe mitarbeiteten, in der sie ihr spezifisches Wissen am besten ein zu bringen vermochten.



## Präsentation der Instrumente

Die tatsächliche Zusammensetzung der Arbeitsgruppen bei der Entwicklung der Instrumente war folgendermaßen:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitfaden für das Verkaufsgespräch</li> <li>• Kundenbefragung</li> <li>• Anleitung zur praktischen Vorführung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebenswegorientierte Bewertung von Werkstoffen und Materialien (Materialfibel)</li> <li>• Empfehlungen zur lebenswegoptimierten Konstruktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Checklisten zur Lieferantenauswahl/ Auswahl des Transporteurs</li> <li>• Erhebungstool Reklamationen</li> <li>• Service Mappe und Service Pass</li> </ul>
<p><b>AG Marketing &amp; Kommunikation</b></p> <p><b>Entwicklung von Marketinginstrumenten</b></p>	<p><b>AG Information über Inhaltstoffe</b></p> <p><b>Grundlagen für die Produktoptimierung</b></p>	<p><b>AG Reklamation &amp; Kundendienst</b></p> <p><b>Prozessoptimierung</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– AEG</li> <li>– allmilmö</li> <li>– Wilhelm Gienger Küchen und Einrichtung</li> <li>– Hertel-Möbel</li> <li>– Miele &amp; Cie.</li> <li>– Otto Ebersberger, Möbelschreinerei u. Ladenbau</li> <li>– Verbraucherzentrale Bayern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Abfallwirtschaftsbetrieb München</li> <li>– FH Rosenheim</li> <li>– Landshuter Lackfabrik</li> <li>– Otto Ebersberger Möbelschreinerei u. Ladenbau</li> <li>– Reichert Holztechnik</li> <li>– RWE Umwelt Bayern</li> <li>– Säge- u. Hobelwerk Waltenhofen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– allmilmö</li> <li>– Hertel-Möbel</li> <li>– SML Logistik und Distributionssysteme</li> <li>– Verbraucherzentrale Bayern</li> <li>– Wilhelm Gienger Küchen und Einrichtung</li> </ul>



## Präsentation der Instrumente

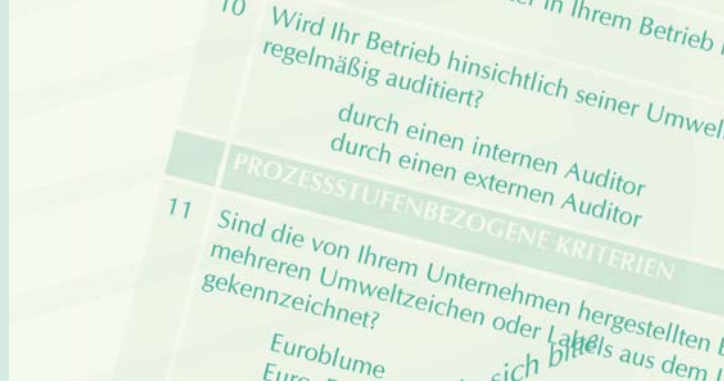
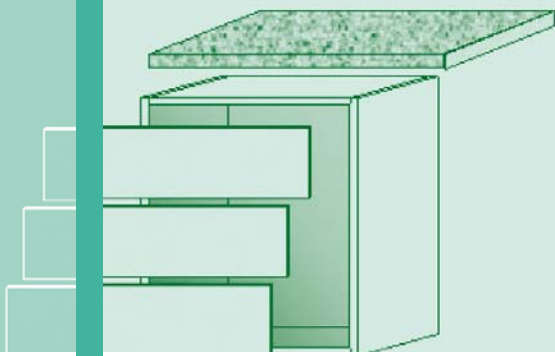
Bei der Erarbeitung dieser Instrumente hielten sich die Teilnehmer stets vor Augen, worin der Nutzen für die jeweilige Lebenswegstufe unter den Gesichtspunkten einer IPP besteht.

Die Lebenswegsbetrachtung als Kern einer IPP ist demnach also auch in den Instrumenten wieder zu finden. Die Instrumente verknüpfen dabei immer mindestens zwei Lebenswegstufen miteinander.

Einige Instrumente wie die Materialfibel sind sogar übergreifend anwendbar, d.h. sie dient allen beteiligten Akteuren am

Lebensweg einer Küche z.B. als Informationsbasis, Schulungsgrundlage etc. Neben dieser übergreifenden Funktion der Instrumente lassen sich auch innerhalb einer Stufe Verknüpfungen von Instrumenten herstellen. So spielt zum Beispiel die Servicemappe sehr eng mit dem Erhebungstool Reklamationen und der Kundenbefragung zusammen.

Aus der Anwendung dieser Werkzeuge lassen sich beispielsweise Kenntnisse über die Kundenzufriedenheit und Qualität der Küche erschließen, was für die Lebenswegstufe Handel von großer Wichtigkeit ist.



## Präsentation der Instrumente

### Die Materialfibel

*Die Materialfibel ist ein lebenswegübergreifendes Instrument für alle Lebenswegstufen.*

Die Materialfibel zeigt eine Stoffsammlung der am häufigsten eingesetzten Materialien im Küchenmöbelbau auf. Neben der ausführlichen Beschreibung der einzelnen Materialien, werden die Ergebnisse und Empfehlungen der Fibel in Übersichtstabellen zusammengefasst und hinsichtlich ihrer ökologischen Bedeutung bewertet.

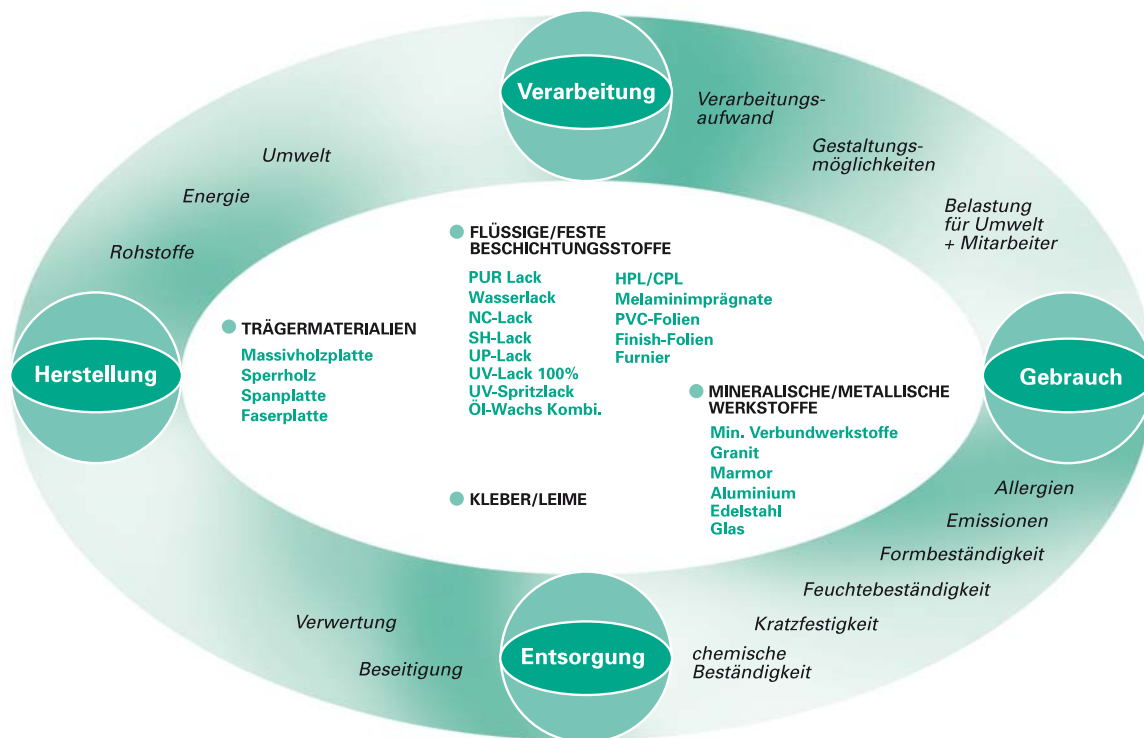
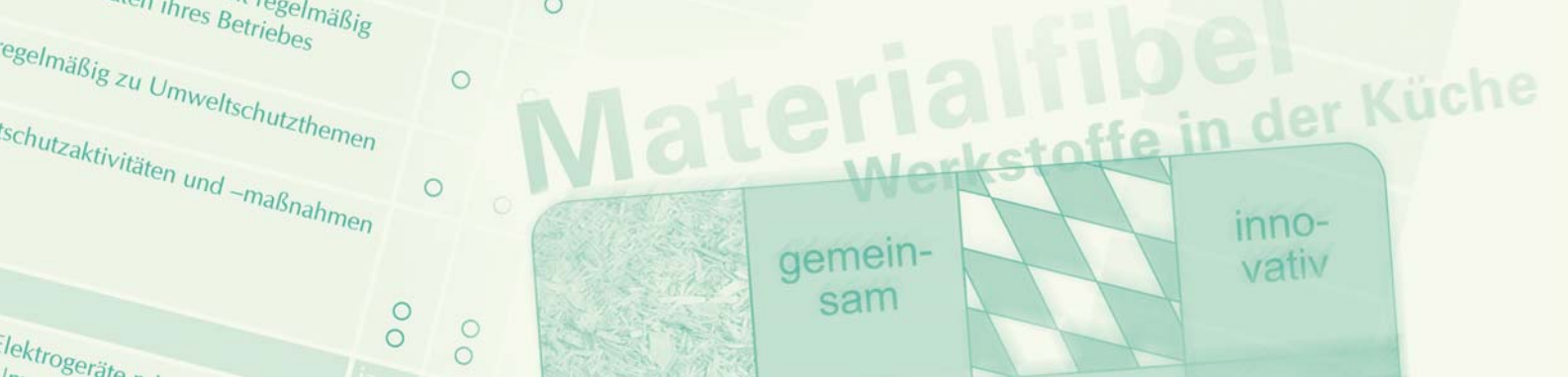
Die Betrachtung der Materialien und der gängigsten Werkstoffkombinationen erfolgt über den gesamten Produktlebensweg, beginnend mit den Rohstoffen über die Herstellung der Materialien, der Verarbeitung und dem Gebrauch bis hin zur Entsorgung.

Um die detaillierte Bewertung der Materialien zu ermöglichen, wurden die Eigenschaften bei Herstellung, Verarbeitung, Gebrauch und Entsorgung unter ökologischen und – so weit möglich – auch ökonomischen Gesichtspunkten untersucht.

Die Bewertung wurde von der Fachhochschule Rosenheim durchgeführt. Sie beruht zum einen auf einer intensiven Literaturanalyse im Rahmen einer vergebenen Diplomarbeit und zum anderen auf einer verbal-argumentativen Bewertung der Fachhochschule. Zu speziellen Punkten innerhalb dieser Bewertung wie z.B. Beschichtung, wurden auch einzelne Projektteilnehmer einbezogen.

— Sowohl Unternehmen als auch interessierte Endverbraucher können die zur Verfügung gestellten Empfehlungen als verlässliche Informationsgrundlage bei der Gestaltung, Konstruktion, dem Kauf und der Entsorgung von Küchenmöbeln heranziehen.





**Die resultierenden Materialempfehlungen sind hier kurz aufgeführt:**

- **Korpus** – Spanplatte, melaminharzbeschichtet, Kunststoff-Kante (Melamin/ABS)
- **Front** – Spanplatte, ABS-Kante, HPL/CPL-Beschichtung und Furnier mit Wasser- oder 100% UV-Lack  
– Massivholzkonstruktionen, Wasser- oder 100% UV-Lackbeschichtung  
– Sperrholzplatte, HPL/CPL-Beschichtung und Furnier mit Wasser- oder 100% UV-Lack  
– Glas
- **Arbeitsplatte** – Spanplatte oder Sperrholz (bei großer Spannweite) 13 – 38 mm, HPL/CPL-Beschichtung, Postformingkante oder Kunststoffkante  
– Massivholzplatten geölt



Präsentation der Instrumente

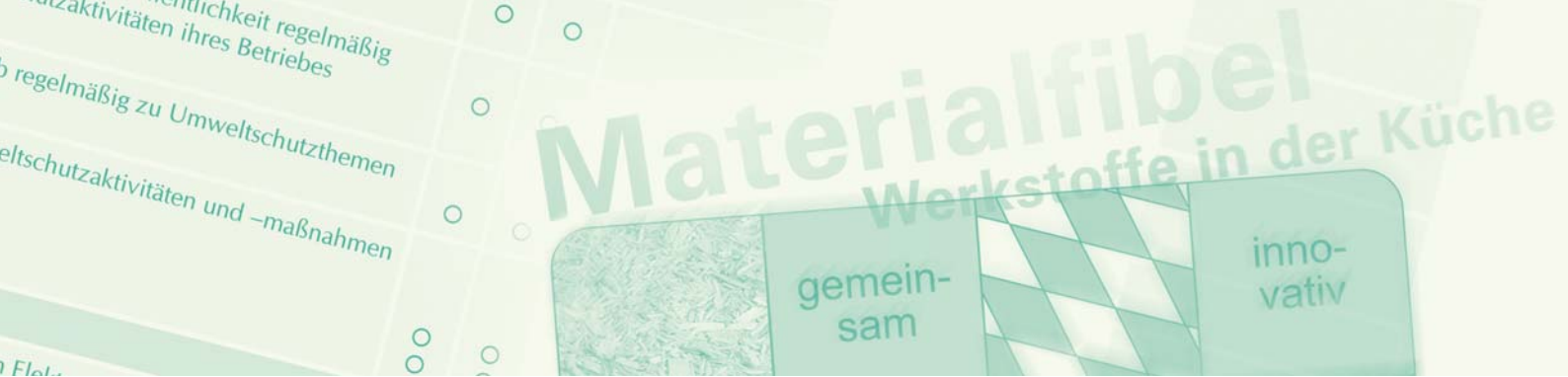
### Die Empfehlungen zur lebenswegoptimierten Konstruktion

*Die Empfehlungen für die IPP-gerechte Konstruktion sind lebenswegübergreifende Instrumente für folgende Lebenswegstufen: Holzverarbeitung, Küchenherstellung/Zulieferer, Handel, Nutzung und Entsorgung.*

Die wichtigsten Maßnahmen, die zu einer IPP-gerechten Ausführung der Konstruktion führen, sind in folgenden Bereichen zu treffen und wurden im Rahmen eines Workshops mit den Teilnehmern erarbeitet:

- Funktionalität und Flexibilität,
- Ergonomie,
- Auswahl von Materialien,
- Dimensionierung der Materialien,
- Design,
- Transport und Montierbarkeit,
- Nutzungsphase (Energie- und Wasserverbrauch).

— *Mit den Empfehlungen für die lebenswegoptimierte Konstruktion werden konkrete Anregungen gegeben, auf welche Weise ökologisch relevante Eigenschaften der Küche bereits in den frühen Phasen der Produktgestaltung und –entwicklung berücksichtigt werden können und wie sich diese auf dem Produktlebensweg positiv auswirken. So wirkt sich z.B. die Farbwahl hinsichtlich eines zeitlosen Designs unmittelbar auf die Lebensdauer einer Küche aus.*



Präsentation der Instrumente

### **Die Service Mappe/Der Service Pass**

*Die Service Mappe und der Service Pass sind ein lebenswegübergreifendes Instrument für folgende Lebenswegstufen: Küchenherstellung/Zulieferer, Handel, Nutzung und Entsorgung.*

Die Servicemappe enthält:

- Bedienungsanleitungen für Möbel und Einbaugeräte,
- Informationen über Garantieleistungen,
- Zertifikate der Hersteller und Händler,
- Endabnahmeprotokoll,
- Montageprotokoll,
- Ökologische Tipps rund um die Küche,
- Merkblatt zur Entsorgung von Küchenmöbeln und Elektrogeräten,
- Service Pass: Wichtige Telefonnummern und Auftragsdaten zur Küche stehen bei Nachfragen und Reklamationen auf einen Blick zur Verfügung.

— *Die Service Mappe und der Service Pass sind für den Kunden die zentrale Dokumentation rund um seine Küche. Sie sollen z.B. den Austausch von Teilen oder Geräten oder die Erweiterung nach einem Umzug sowie die Entsorgung nach Gebrauchsende erleichtern.*



## Präsentation der Instrumente

**Service Mappe  
AUF EINEN BLICK - SERVICE PASS**

⇒ **Wichtige Auftragsdaten**

Ihre Kaufvertragsnummer:

Ihre Kundennummer:

Beratung durch:

Montage der Küche durch:

Bezeichnung der Möbel:

Bei Reklamationen und Fragen bezüglich der **Küchenmöbel** wenden Sie sich bitte an den Händler und halten Sie Ihre Kundennummer bereit.

**Servicetelefon des Händlers:**

⇒ **Wichtige technische Daten**

Küchenmodell:

Programm:

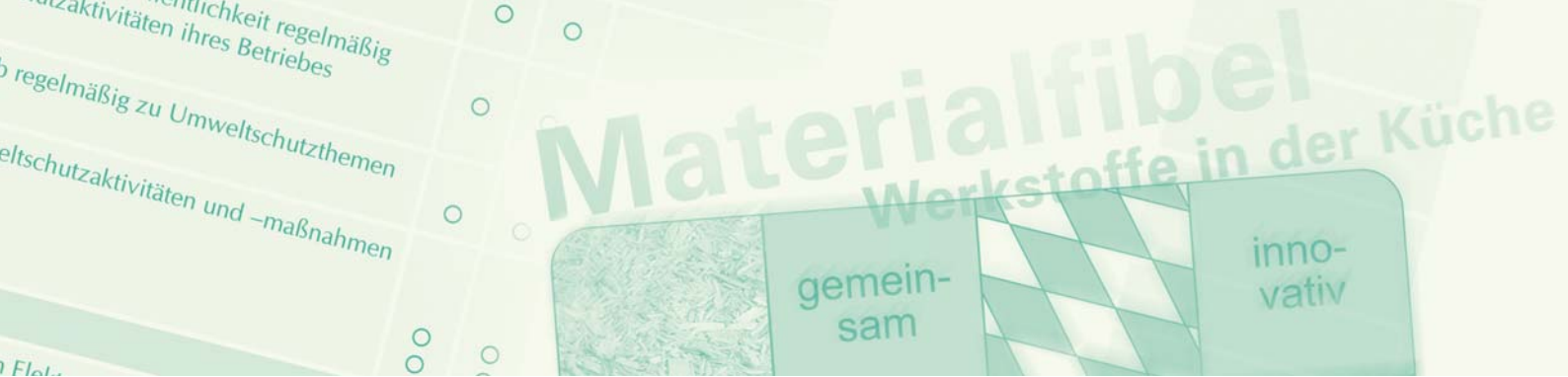
Hersteller:

Holzarten:

Bei Störungen der **Elektrogeräte** rufen Sie bitte die Servicenummer des Geräteherstellers an und halten Sie die entsprechende E- Nummer bereit.

**E- Nummer und Servicetelefon der Elektrogeräte:**

Gerät	Hersteller	E- Nummer	Servicetelefon
Backofen			
Kochfeld			
Mikrowelle			
Dunstabzug			
Geschirrspülmaschine			
Kühlgerät			
Gefriergerät			
Wasseraufbereitung			
Sonstige Elektrogeräte			



Präsentation der Instrumente

**Der Verkäuferleitfaden**

*Der Verkäuferleitfaden ist ein lebenswegübergreifendes Instrument für folgende Lebenswegstufen: Küchenhersteller/Zulieferer, Handel, Nutzung und Entsorgung.*

Der Leitfaden für das umweltorientierte Verkaufsgespräch nimmt eine zentrale Stellung hinsichtlich der Kommunikation der im Projekt erarbeiteten Ergebnisse an die Verbraucher ein.

Ziel des Beratungsleitfadens ist es, dem Verkäufer die in den Arbeitsgruppen erarbeiteten Ergebnisse in verständlicher und handhabbarer Form zur Verfügung zu stellen, so dass er die Endkunden im Beratungs- bzw. Verkaufsgespräch hinsichtlich der IPP-relevanten Eigenschaften kompetent beraten kann.

Verkäuferleitfaden

Das umweltorientierte Kundengespräch im Küchenfachhandel



— Innerhalb des Produktlebensweges einer Küche stellt der Vertrieb in Form des Küchenfachhandels eine wichtige Stufe dar, da der Kunde beim Einkauf die Entscheidung für umweltfreundliche oder weniger umweltfreundliche Produkte fällt. Der Verkäuferleitfaden soll die Beteiligten bei der Auswahl unterstützen.





Präsentation der Instrumente

### Die Kundenbefragung

*Die Kundenbefragung ist ein lebenswegübergreifendes Instrument für folgende Lebenswegstufen: Küchenherstellung/Zulieferer, Handel, Nutzung und Entsorgung.*

Die Kundenbefragung ist so konzipiert, dass sie von Küchenhändlern und Herstellerunternehmen selbstständig eingesetzt und ausgewertet werden kann, um die Basis für eine kundenorientierte Produktentwicklung zu schaffen.

Die Integration von Kundenanforderungen in den Produktgestaltungsprozess ermöglicht die Entwicklung marktgerechter innovativer Produkte. Voraussetzung für die Integration von Kundenanforderungen ist deren Identifikation. Dazu wurde ein Fragebogen entwickelt, mit dem u. a. Informationen erhoben werden können über:

- die Wichtigkeit verschiedener Eigenschaften einer Küche (z.B. ergonomische, optische, ökonomische, umweltbezogene, qualitative und servicebezogene Eigenschaften sowie der Markenname),
- die Relevanz und Gewichtigkeit umweltbezogener Eigenschaften einer Küche,
- die Kaufbereitschaft (max. Anschaffungspreis und Mehrkosten für ökologisch vorteilhafte Küchen).

— *Durch die Anwendung dieses Instruments wird der Forderung Rechnung getragen, die Verbraucherseite intensiv einzubeziehen. Mögliche Informationsdefizite zwischen Angebots- und Nachfrageseite können auf diese Weise ausgeglichen und die Entwicklung ökologisch-innovativer, marktgerechter Küchenprodukte gefördert werden.*



## Präsentation der Instrumente

### Die Checklisten

*Die Checklisten sind ein lebenswegübergreifendes Instrument für die folgenden Lebenswegstufen: Rohstoffgewinnung, Holzverarbeitung, Küchenherstellung/Zulieferer und Handel.*

Die Checklisten sind in erster Linie an die holzverarbeitenden Unternehmen, die Küchenhersteller sowie den Handel gerichtet. Jede Checkliste teilt sich in einen Bereich mit Standardkriterien und einen Bereich mit lebenswegstufenspezifischen Kriterien. Es sind die folgenden Checklisten verfügbar:

- Checkliste zur Auswahl des Holzlieferanten,
- Checkliste zur Auswahl des Sägewerks,
- Checkliste zur Auswahl des Holzverarbeiters/Frontenherstellers,
- Checkliste zur Auswahl des Lackherstellers,
- Checkliste zur Auswahl des Elektrogeräteherstellers,
- Checkliste zur Auswahl des Küchenherstellers,
- Checkliste zur Auswahl des Möbeltransporteurs,
- Checkliste zur Auswahl des Entsorgungsunternehmens.

— *Um ökologische Aspekte über den gesamten Lebensweg der Küche zu verankern, wurde für jede Stufe ihres Lebensweges eine Checkliste zur Auswahl von Vorlieferanten entwickelt. Mit Hilfe der Checklisten lässt sich besonders der Gedanke der Integration der jeweiligen Lebenswegstufen umsetzen.*



## Präsentation der Instrumente

**IPP Checkliste zur Auswahl des ELEKTROGERÄTEHERSTELLERS**

**IPP Checkliste zur Auswahl des ELEKTROGERÄTEHERSTELLERS**

**ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

Name: \_\_\_\_\_ Name des Bearbeiters: \_\_\_\_\_

Unternehmensstandort: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Email: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Internet: \_\_\_\_\_

**STANDARDKRITERIEN**

1 Haben Sie ein zertifiziertes/ validiertes Umweltmanagementsystem in Ihrem Betrieb eingerichtet?  
EMAS (ehem. EG- Öko- Audit- Verordnung) DIN EN ISO 14001  
(wenn ja, fahren Sie bitte mit den prozessstufenbezogenen Kriterien fort!)

2 Haben Sie in Ihrem Betrieb ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 eingerichtet?

3 Ist in Ihrem Betrieb eine(r) Umweltschutzbeauftragte(r) für Umweltthemen verantwortlich und beschrieben?

4 Werden an allen Standorten ihres Betriebes die aktuell geltenden umweltrechtlichen Anforderungen erfüllt?

5 Orientiert sich der Umweltschutz in Ihrem Betrieb an Umweltzielen, an Umweltleitlinien und an einer Umweltpolitik?

6 Sind in Ihrem Betrieb die indirekten Umweltaspekte bekannt?

7 Wird in Ihrem Betrieb der In- und Output an Ressourcen und Energie kontinuierlich erfasst und dokumentiert?

8 Werden die Mitarbeiter in Ihrem Betrieb und die Öffentlichkeit regelmäßig über die Umweltaspekte und Umweltschutzaktivitäten ihres Betriebes informiert?

9 Werden die Mitarbeiter in Ihrem Betrieb regelmäßig zu Umweltschutzthemen geschult?

10 Wird Ihr Betrieb hinsichtlich seiner Umweltschutzaktivitäten und –maßnahmen regelmäßig auditiert?  
durch einen internen Auditor  
durch einen externen Auditor

**PROZESSSTUFENBEZOGENE KRITERIEN**

11 Sind die von Ihrem Unternehmen hergestellten Elektrogeräte nach dem Energieeffizienzlabel gekennzeichnet?  
Euroblume  
Euro- Energiekennwert  
Blauer Engel  
Andere, und zwar: \_\_\_\_\_

12 Fallen die von Ihnen gelieferten Elektrogeräte nach dem Energieeffizienzlabel in die Energieeffizienzklasse A?

**IPP Checkliste zur Auswahl des MÖBELTRANSPORTEURS**

**ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

Name: \_\_\_\_\_ Name des Bearbeiters: \_\_\_\_\_

Unternehmensstandort: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Email: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Internet: \_\_\_\_\_

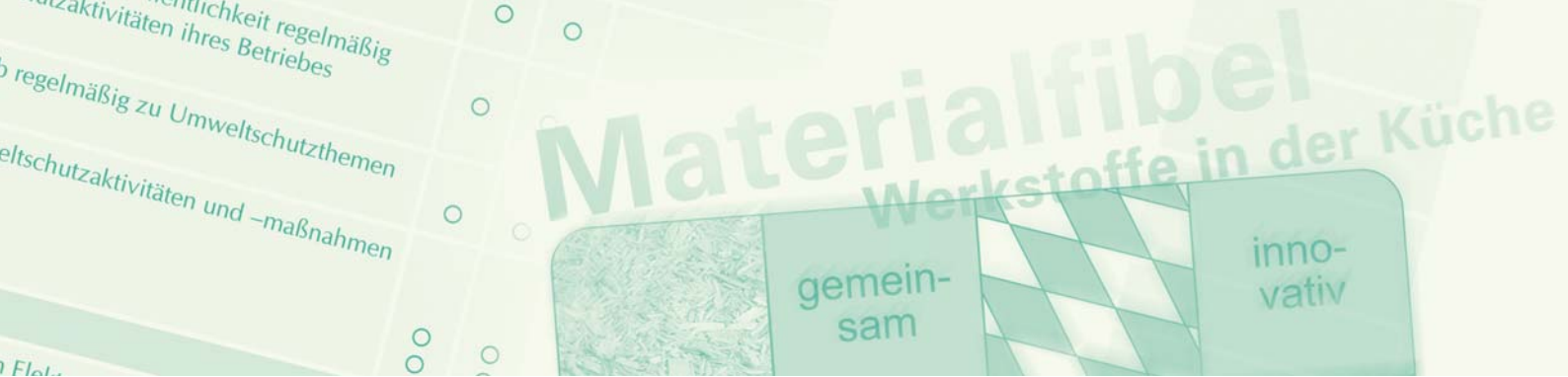
STANDARDKRITERIEN	ja	nein	Bemerkungen
1 Haben Sie ein zertifiziertes/ validiertes Umweltmanagementsystem in Ihrem Betrieb eingerichtet? EMAS (ehem. EG- Öko- Audit- Verordnung) DIN EN ISO 14001 <small>(wenn ja, fahren Sie bitte mit den prozessstufenbezogenen Kriterien fort!)</small>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2 Haben Sie in Ihrem Betrieb ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 eingerichtet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3 Ist in Ihrem Betrieb eine(r) Umweltschutzbeauftragte(r) oder eine andere Person für Umweltthemen verantwortlich und beschrieben?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4 Werden an allen Standorten ihres Betriebes die aktuell geltenden umweltrechtlichen Anforderungen erfüllt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
5 Orientiert sich der Umweltschutz in Ihrem Betrieb an regelmäßig überprüften Umweltzielen, an Umweltleitlinien und an einer Umweltpolitik?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
6 Sind in Ihrem Betrieb die indirekten Umweltaspekte bekannt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
7 Wird in Ihrem Betrieb der In- und Output an Ressourcen und Energie kontinuierlich erfasst und dokumentiert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
8 Werden die Mitarbeiter in Ihrem Betrieb und die Öffentlichkeit regelmäßig über die Umweltaspekte und Umweltschutzaktivitäten ihres Betriebes informiert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
9 Werden die Mitarbeiter in Ihrem Betrieb regelmäßig zu Umweltschutzthemen geschult?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
10 Wird Ihr Betrieb hinsichtlich seiner Umweltschutzaktivitäten und –maßnahmen regelmäßig auditiert? durch einen internen Auditor durch einen externen Auditor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PROZESSSTUFENBEZOGENE KRITERIEN	ja	nein	Bemerkungen
11 Werden alternative Transportwege eingesetzt, wie z.B.: Verlagerung von Transporten auf andere Verkehrsmittel (Schiene, Schiff, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
12 Ist der Aufbau der Fahrzeuge Ihres Unternehmens speziell für den Transport für (Küchen-) Möbel geeignet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
13 Sind die Fahrzeuge mit einer Ladebordwand ausgestattet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
14 Kann eine zuverlässige Frachtsicherung in den Ladebereichen Ihrer Fahrzeuge gewährleistet werden (z.B.: durch Zurrleisten, Packdecken, Spannarme) ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
15 Stehen bei allen Fahrzeugen für die Verladung von (Küchen-) Möbeln geeignete Ladehilfsmittel zur Verfügung (z.B. Sackkarren)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Seite 46

2. Anleitung zur praktischen Umsetzung

2.2

Erarbeitung der IPP-Instrumente  
2.2.3 Präsentation der Instrumente



Präsentation der Instrumente

### **Das Erhebungstool Reklamationen**

*Das Erhebungstool Reklamationen ist ein lebenswegübergreifendes Instrument für folgende Lebenswegstufen: Küchenherstellung/Zulieferer, Handel und Nutzung.*

Das Erhebungstool Reklamationen dient zur systematischen Erfassung und statistischen Auswertung von Reklamationsdaten für mehrere Küchen gleichen Typs. Es besteht aus folgenden Einzelinstrumenten:

- Reklamationserfassungsbogen,
- Programm zur Auswertung der mit dem Reklamationserfassungsbogen erhobenen Daten.

Mit dem Reklamationserfassungsbogen werden verschiedene Reklamationsdaten (z.B. Reklamationsart, Arbeitsaufwand) für bestimmte Küchentypen erhoben. Die so für mehrere Küchentypen gesammelten Daten können in das Auswertungsprogramm eingegeben werden und damit für alle beobachteten Küchentypen z.B. Häufigkeiten einzelner Reklamationsarten berechnet und damit untereinander verglichen werden.

— *Um Fahrten, Materialeinsatz und Kosten zu reduzieren ist es aus ökologischen und ökonomischen Gründen wichtig, die Anzahl der Reklamationen zu reduzieren. Viele Reklamationen entstehen z.B. an der Schnittstelle von Transport und Montage und können nur in Kooperation gelöst werden. Durch den konsequenten Einsatz der Instrumente und Verfolgung bzw. Identifizierung der Reklamationen können die Anwender deutliche Einsparpotentiale generieren.*



Präsentation der Instrumente

### Die praktische Vorführung

*Die praktische Vorführung ist ein lebenswegübergreifendes Instrument für folgende Lebenswegstufen: Küchenherstellung/Zulieferer, Handel und Nutzung.*

Zur Planung, Organisation und Durchführung eines Kochevents stehen die folgenden Instrumente zur Verfügung:

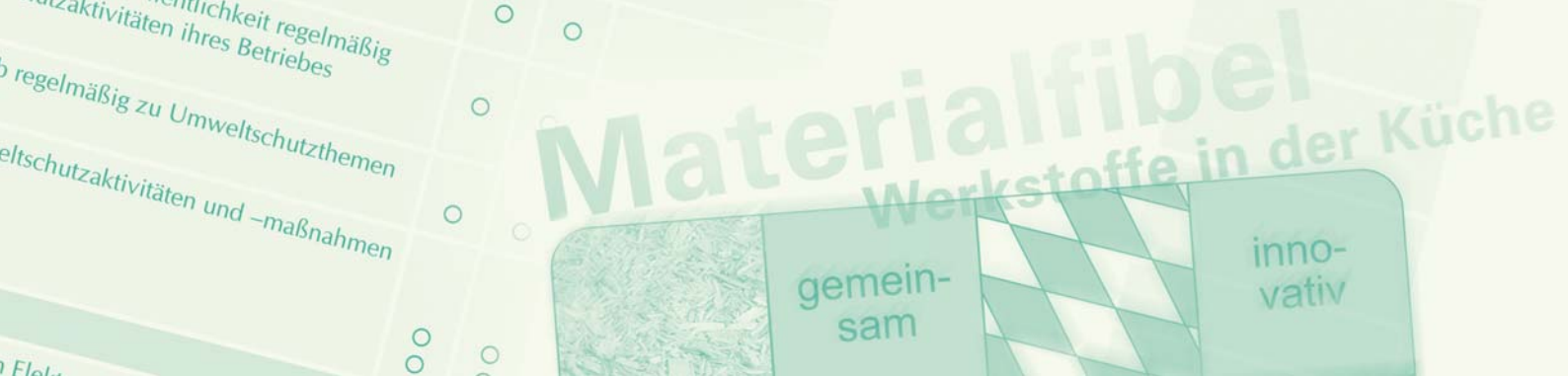
- Anleitung zur Planung, Organisation und Durchführung des Kochevents,
- Checkliste „Praktische Vorführung“,
- Bildschirmpräsentation „Die zukunftsorientierte Küche“.

Darüber hinaus könnten folgenden Themen im Rahmen einer solchen Veranstaltung aufgegriffen werden:

- Verwendung von saisonalen und regionaltypischen Nahrungsmitteln,
- Einbezug eines regionalen Direktvermarkters,
- Energiesparendes Arbeiten in der Küche,
- Aufklärung über neue Gerätetechnologien.

— *Eines der wesentlichen Ziele des Ansatzes der IPP ist die Aufklärung der Verbraucher über die ökologischen und ökonomischen Eigenschaften von Produkten. Mit einem Kochevent soll diesem Ziel Rechnung getragen werden und Küchennutzer bzw. interessierte Branchenvertreter hinsichtlich verschiedener Umweltthemen rund um die Küchennutzung informiert und sensibilisiert werden.*





## 2.2.4 Verbreitung der Projektergebnisse

### ALLGEMEIN

#### **Ziel: Wie können die Ergebnisse einem breiten Publikum vermittelt werden?**

- Nutzung der Instrumente durch die Projektteilnehmer.
- Branchenweite Verbreitung der Ergebnisse und Instrumente.
- Sicherstellung der langfristigen Verankerung der Ergebnisse.
- Information der Verbraucher.

#### **Vorgehensweise: Öffentlichkeitswirksame und ansprechende Präsentation**

- Zielgruppenspezifische Ansprache.
- Anschauungsobjekte erstellen.
- Erfolgreiche Beispiele herausstellen.
- Für die Verbreitung Zielgruppen festlegen:
  - Händler/Händlerverbände,
  - Unternehmen/Unternehmerverbände/Branchenverbände,
  - Presse/Öffentlichkeit/Verbraucher.

#### **Tipp zur einfacheren Verbreitung**

- Um eine breite Akzeptanz und Unterstützung bei der Verbreitung der Ergebnisse zu erlangen, ist es hilfreich, die betreffenden Interessenvertreter frühzeitig zu integrieren und über die Inhalte zu informieren.



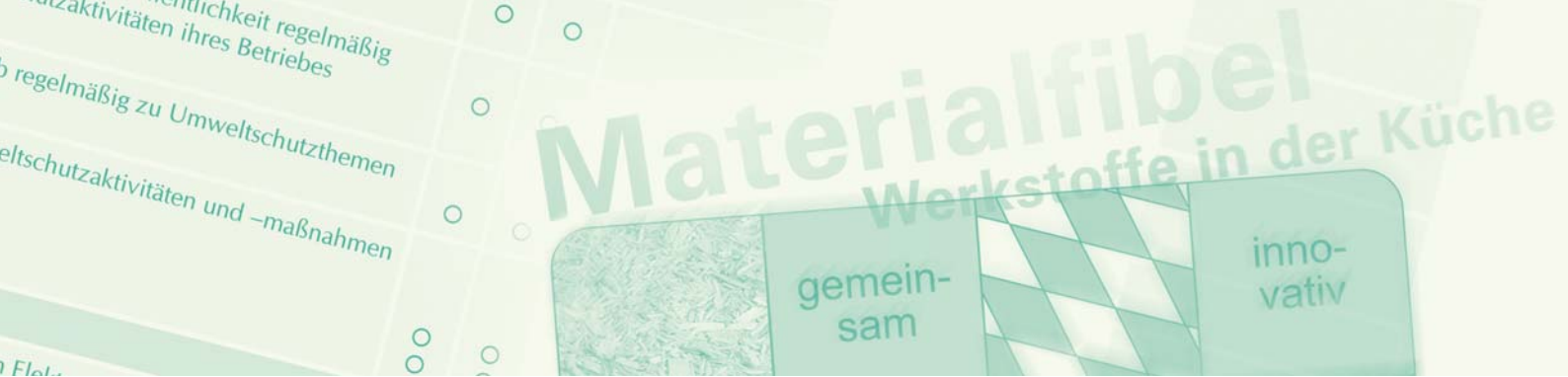
## UMSETZUNG

### Verbreitung der Projektergebnisse

Während des dritten gemeinsamen Workshop wurde ein Konzeptentwurf zur Verbreitung der Projektergebnisse entwickelt. Eine erfolgreiche Verbreitung sollte sich nach Auffassung der Projektteilnehmer an den folgenden Zielsetzungen orientieren:

- Nutzung der Instrumente durch die am Projekt teilnehmenden Unternehmen,
- Branchenweite Verbreitung der Ergebnisse,
- Sicherstellung der langfristigen Verankerung der Ergebnisse innerhalb der Branche,
- Information und Sensibilisierung der Verbraucher.

Potenzielle Zielgruppen sind Händler und Händlerverbände, Hersteller- und Branchenverbände, die Presse sowie Verbraucher bzw. Verbraucherverbände.



## UMSETZUNG

### Verbreitung der Projektergebnisse

Um die Anwendung der Instrumente und damit die Verankerung des Lebensweggedankens in den am Projekt beteiligten sowie externen Unternehmen zu erleichtern, wurde von den Projektteilnehmern mehrfach auf die Notwendigkeit einer verständlichen und prägnanten Darstellung der Ergebnisse aufmerksam gemacht. Es wurde der Vorschlag der Projektteilnehmer aufgegriffen, eine CD-ROM zu erstellen, die alle erarbeiteten Ergebnisse und Instrumente in einer übersichtlichen Form zusammenführt.

Die Vorzüge einer CD-ROM als Verbreitungsinstrument liegen in erster Linie in der kompakten und übersichtlichen Präsentation der Projektergebnisse. Der Aufbau entspricht einer Webseite und umfasst die folgenden inhaltlichen Komponenten:

- Allgemeine Informationen zu den Zielen der IPP,
- Informationen über Projektarbeit und spezifische Projektziele,
- Übersicht über den Lebensweg der Küche und über die für die verschiedenen Stufen entwickelten Instrumente zur Realisierung der Projektziele,
- Downloadmöglichkeit der einzelnen Instrumente als pdf-Dateiformate,
- Informationen zur Anwendung der Bausteine.

Der vorliegende Leitfaden sowie der Inhalt der CD-ROM sind in dem von der bayerischen Wirtschaft und dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz eingerichteten Internet-Portal [www.ipp-bayern.de](http://www.ipp-bayern.de) zugänglich. Hier finden Sie auch ausführliche Informationen zu IPP und den übrigen bayerischen IPP-Projekten.

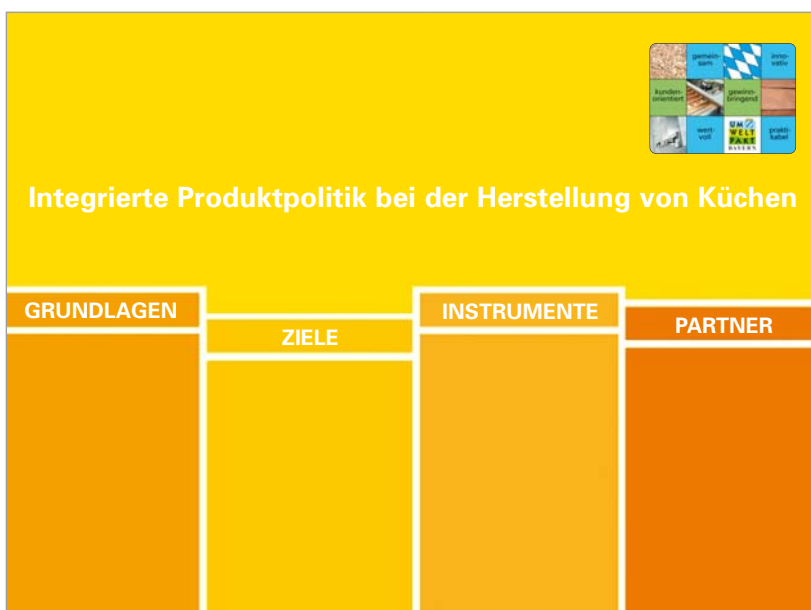


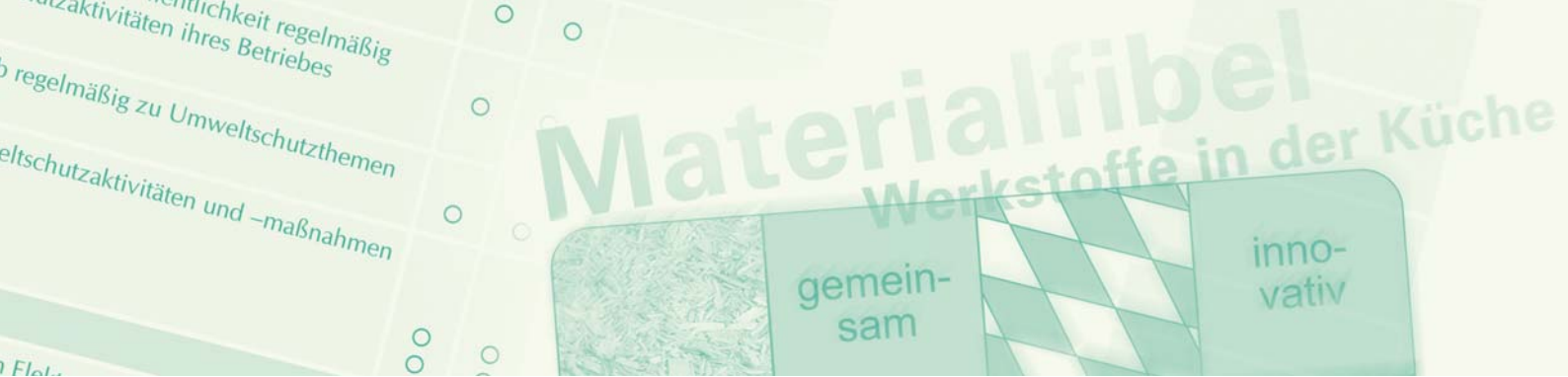
## UMSETZUNG

### Verbreitung der Projektergebnisse

Bei der Konzeption der CD-ROM wurde darauf geachtet, dass der lebenswegübergreifende Ansatz der IPP klar vermittelt wird. Für potenzielle Anwender ist aufgrund der grafischen Darstellung im Bereich „Instrumente“ auf einen Blick ersichtlich, welche Werkzeuge auf welcher Prozessstufe zur Verfügung stehen.

Über die Downloadmöglichkeit können die einzelnen Instrumente und dazugehörigen Anwendungshinweise leicht verfügbar gemacht werden. Die CD-ROM ist für alle Zielgruppen (Hersteller, Händler und Verbraucher) geeignet und kann somit als universelles Verbreitungsinstrument eingesetzt werden.





## UMSETZUNG

### Verbreitung der Projektergebnisse

Um eine breite Aufmerksamkeit auf das Projekt zu lenken, wurden die Ergebnisse öffentlichkeitswirksam in einer Abschlussveranstaltung präsentiert.

Neben Verbands- und Branchenvertretern waren auch Vertreter der Fachpresse und der Politik eingeladen, die als Multiplikatoren die Ergebnisse nach außen tragen sollen.

Zur Vermittlung der Inhalte gibt es zu diesem Leitfaden auch ein Informationsblatt, welches sich an die vorausgegangenen IPP-Projekte anlehnt und eine kurze Zusammenfassung darstellt.

Dieses Informationsblatt ist ebenfalls auf dem Internet-Portal [www.ipp-bayern.de](http://www.ipp-bayern.de) als pdf-Datei erhältlich.

**Integrierte Produktpolitik (IPP)**  
Produktgremium als Instrument der IPP am Beispiel Küche

**Der Nutzen**  
Gegenstand des branchenbezogenen Produktgremiums Küche ist die gezielte Zusammenarbeit der am Lebensweg einer Küche beteiligten Akteure. Im Vordergrund steht die Ermittlung ökologischer wie auch ökonomischer Verbesserungspotenziale und deren Umsetzung in die Praxis. Die Akteure formulieren aus ihrem speziellen Wissen heraus Anforderungen an das Produkt Küche und erarbeiten gemeinsam Lösungen zur Gestaltung einer Küche nach IPP-Grundsätzen. Ergebnis ist ein praxisnaher Leitfaden, der für die Küchenbranche und die Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt wird. Er soll darüber hinaus als Grundlage für die branchenübergreifende Gestaltung von Produktgremien dienen, wobei auch grundsätzliche Fragestellungen hinsichtlich Organisation, Auswahl der Akteure, Steuerung des Vorhabens oder Ideenfindung eines Produkts behandelt werden. Die Teilnehmer des Produktgremiums werden zusätzlich ihre Arbeitsergebnisse an zwei konkreten Musterküchen demonstrieren.

**Das Projekt**  
Produktgremien werden allgemein als ein wichtiges Werkzeug bei der Umsetzung von IPP angesehen. Ihr Wert, ihre Grenzen und die Bedingungen für ihren Erfolg sind jedoch noch wenig untersucht. Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz hat deshalb zwei Projekte zu Produktgremien vergeben (Branche bzw. Einzelprodukt). Das Produktgremium Küche wurde einerseits wegen eines engen Regionalbezugs der Branche gewählt, da die wesentlichen Akteure der Wertschöpfungskette in Bayern ansässig sind und andererseits jeder Verbraucher mit dem Produkt Küche vertraut ist. Die Projektsteuerung gewährleistet die organisatorische und technische Beratung und stellt auch die Moderationsplattform dar, um die Kommunikations- und Kooperationsbereitschaft

**Die Partner**

zwischen den Teilnehmern zu strukturieren und möglichst zu steigern. Holzverarbeitung, Küchenhersteller und Händler, Verbraucher und Entsorger sowie Zulieferer und Dienstleister spiegeln das komplexe Produktsystem Küche wider. Unternehmensgruppen befassten sich in Workshops mit folgenden Themen:

- "Information über Inhaltsstoffe", Bewertung und Empfehlung von Material- und Werkstoffkombinationen als Grundlagen für eine Produktoptimierung.
- "Reklamation und Kundendienst".
- Optimierungspotenziale bei Transport und Reklamation.
- "Kommunikation und Marketing". Entwicklung praxisnaher Marketinginstrumente zur wirksamen Verbreitung der IPP-geprägten Küche.

**Die Motivation**  
IPP ermöglicht im Gegensatz zu den traditionellen Methoden des betrieblichen Umweltschutzes eine systemorientierte Betrachtungsweise des gesamten Lebensweges eines Produkts. Probleme werden nicht mehr nur isoliert oder unternehmensintern betrachtet, sondern in Kooperation der beteiligten Akteure mittels des IPP-Werkzeugs Produktgremium bearbeitet und Lösungsvorschläge sowie Verbesserungspotenziale erfragt.

**Die Partner**  
Durchführung:  
Angrim Gesellschaft für Arbeitssicherheit, Qualität und Umweltmanagement mbH  
Alteingartenstraße 9  
80339 München  
e-mail: [ag@angrim.de](mailto:ag@angrim.de)

Technische Beratung:  
Fachhochschule Rosenheim  
Fachbereich Holztechnik  
Hochschulstraße 1  
83024 Rosenheim

Projektschwerpunkte:  
• Altbauwertschreibereich München  
• AEG Heusinger GmbH, Nürnberg  
• Altmold Zeller Möbelwerk GmbH & Co. KG, Zell am Main  
• Herbol-Möbel, Geisel  
• Julia Blum GmbH, Beschlagfabrik, A-Höchst  
• Landshuter Lackwerke Eduard Lessig KG, Landshut  
• Maier & Cie. GmbH & Co., Wernsdorf  
• Otto Ebenberger GmbH & Co. Möbelschneiderei und Lackwerke KG, Schorndorf  
• Riecher Holztechnik GmbH & Co. KG, Platzgrabenweiher  
• RWE Umwelt Bayern GmbH, Augsburg  
• Säge- und Hobelwerke Wattenhofen GmbH, Wattenhofen  
• SMC Logistik und Distributionssysteme GmbH, Horn-Bad Meinberg  
• Verbraucherzentrale Bayern e.V., München  
• Wilhelm Genger Küchen und Einrichtungs GmbH, München





## UMSETZUNG

### Verbreitung der Projektergebnisse

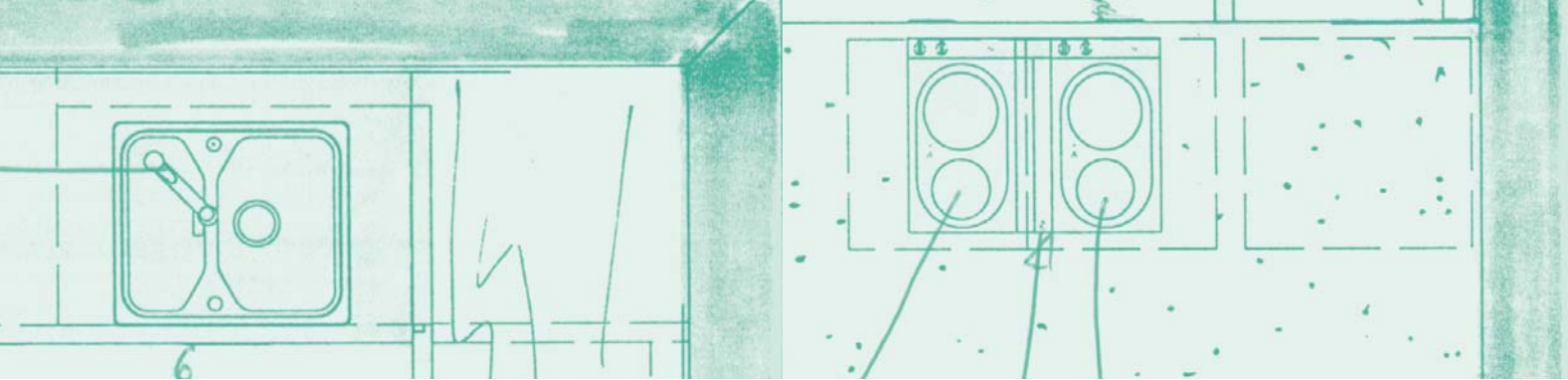
Um die Ergebnisse der zweijährigen Projektarbeit anschaulich kommunizieren und darstellen zu können, beschlossen die Projektteilnehmer die Planung und Herstellung zweier Demonstrationsküchen. Anhand der beiden Küchen können alle Instrumente einem ersten praktischen Test unterzogen und verbessert werden.

Die bislang noch abstrakten Ergebnisse können so nach Ansicht der Projektteilnehmer in praxisnaher Art veranschaulicht und die Vorzüge hinsichtlich der Umsetzung des Lebensweggedankens nach außen hin besser kommuniziert werden.

Bei der Umsetzung bildeten die Teilnehmer zwei Arbeitsgruppen. Die Aufteilung der Gruppen wurde so gestaltet, dass in beiden Gruppen ein ähnliches Teilnehmerfeld bestehend aus Händlern, Herstellern und Zulieferern usw. vertreten war.

Durch das Zusammenspiel der verschiedenen Akteure konnten die unterschiedlichen Aspekte aus Sicht z.B. des Schreiners, der Industrie, des Küchenverkäufers oder auch des Nutzers behandelt werden.

Gerade in dieser Konstellation wurden die Instrumente und Handlungsempfehlungen auf ihre Praxistauglichkeit geprüft und konnten sich bewähren.



Die erste Küche ist in Form eines Demonstrationsmodell gestaltet wurden. Es dient vorwiegend zur Erklärung der verschiedenen Material- und Konstruktionsempfehlungen.

Die sehr unterschiedliche Farbauswahl betont diesen Aspekt zusätzlich. Es werden u.a. auch verschiedene Arbeitshöhen

gezeigt, um dem Verbraucher Unterschiede hinsichtlich der Ergonomie zu demonstrieren.

Die Küche wird nach Projektende zu Schulung- und Demonstrationszwecken auf Messen eingesetzt.





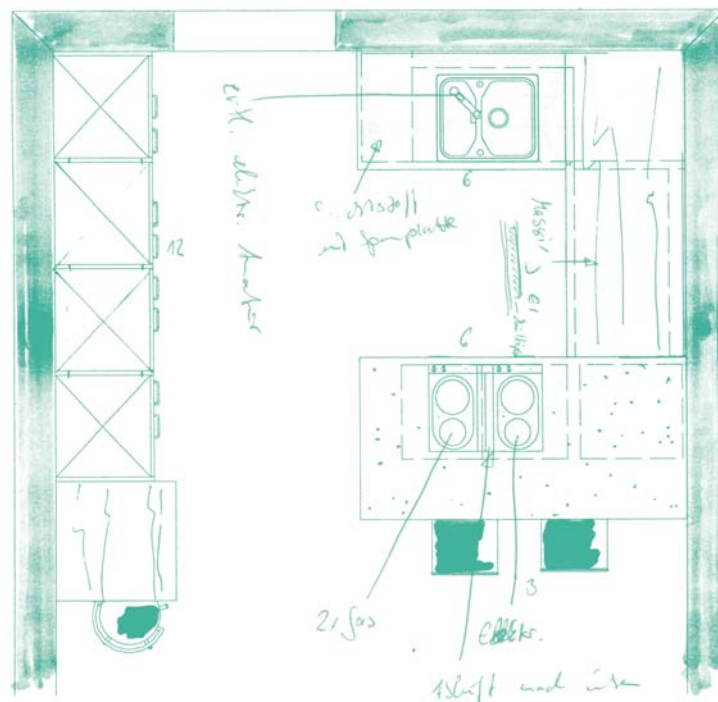
## UMSETZUNG

### Verbreitung der Projektergebnisse

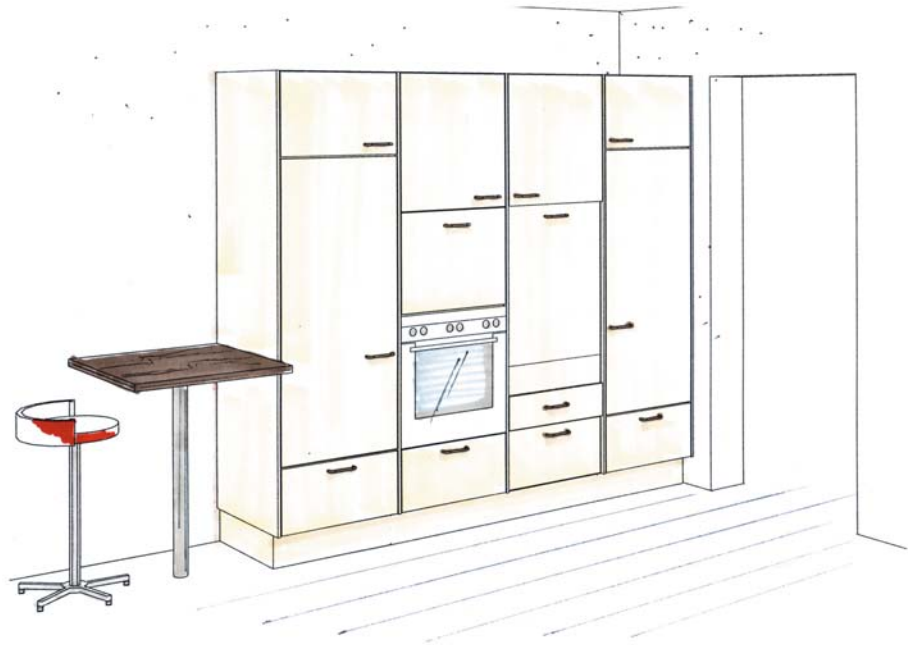
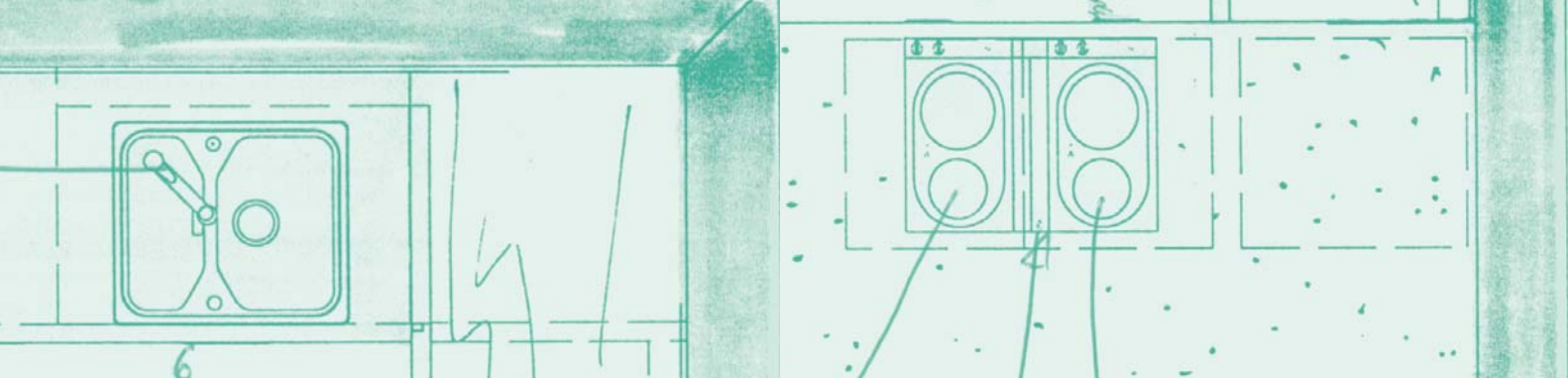
Die zweite Küche zeigt daraus abgeleitet die Übertragung auf ein funktionsfähiges Modell, wie es am Markt realisierbar ist.

Die beiden vorgestellten Küchen sind für die Verbreitung der Ergebnisse eines der besten Instrumente, da die Praxistauglichkeit das letztendliche Kriterium für den Erfolg der IPP ist.

Mit den auf der Abschlussveranstaltung gezeigten Küchen wird zum einen der Endverbraucher direkt angesprochen und zum anderen über die Publikation in Tageszeitungen sowie in Fachzeitschriften eine zusätzliche Breitenwirkung in der Verbreitung der Ergebnisse erreicht.









## 3. Fazit

Das IPP-Pilotprojekt eines branchenbezogenen, lebenswegorientierten Produktgremiums am Beispiel der Küchenherstellung brachte praxisnahe und organisationsübergreifende Erkenntnisse.

Die Teilnehmer haben über die Grenzen ihres Unternehmens intensiv zusammengearbeitet (Kooperation und Kommunikation) und sind durch die unterschiedlichen, jedoch sich auch ergänzenden, Sichtweisen der Problemfelder und den verschiedenen Anforderungen an die Lösungsansätze zu sehr konstruktiven Ergebnissen gekommen.

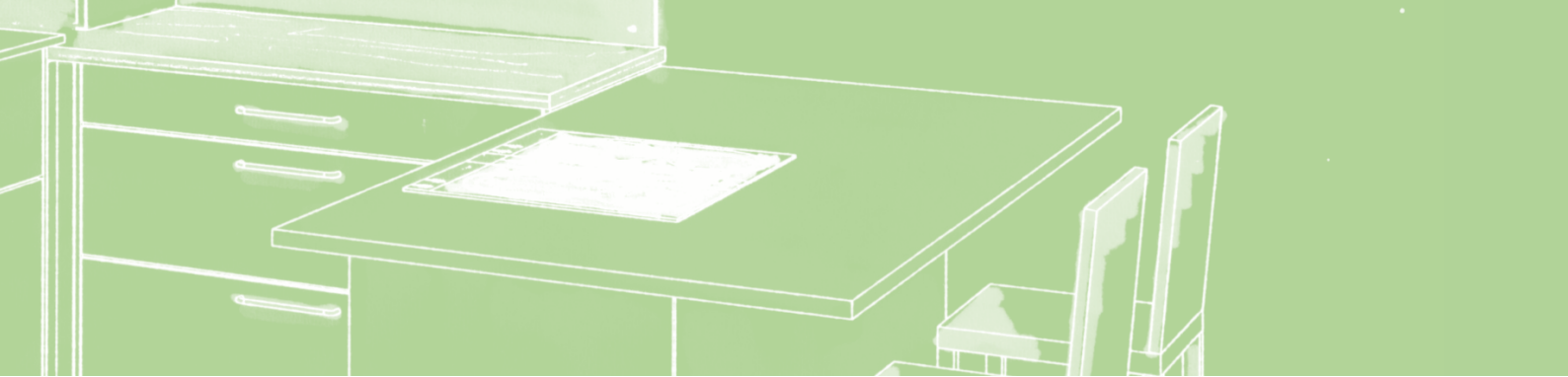
Im Rahmen dieser Kooperation wurden Aspekte behandelt, die zu ökologischen und ökonomischen Verbesserungen bei der Herstellung, Nutzung und Entsorgung von Küchen führen (Integration).

Dabei wurden eine Reihe von branchenbezogenen Instrumenten entwickelt, die gleichwohl für andere Branchen von Wert sein werden.

Die Projektarbeit mündete in einer Reihe von Empfehlungen zum IPP-gerechten Herangehen bei der Konzipierung von Küchen.

Diese Empfehlungen wurden einem Praxistest unterzogen: die Teilnehmer haben gemeinsam zwei Modellküchen gebaut, bei denen die unter IPP-Gesichtspunkten empfohlenen Materialien verwendet wurden, die für eine lebenswegoptimierte Konstruktion erforderlich sind und der Kunde vielfältige Informationen über die Nutzung und Entsorgung der Küche erhält (Innovation).





So kann an diesem Beispiel „Herstellung, Nutzung und Entsorgung von Küchen“ sehr praxisnah gezeigt werden, wo die Prinzipien der IPP: Kooperation, Integration, Kommunikation und Innovation zum Leben erweckt werden können.

Der vorliegende Leitfaden dient zugleich der Übertragung der Vorgehensweise auf andere Branchen. Durch die klaren Zieldefinitionen und die Unterteilung in verschiedene Arbeitsgruppen konnte der Aufwand für jeden einzelnen Teilnehmer begrenzt werden.

Dabei hat die Koordination durch Arqum und die wissenschaftlichen Begleitung durch die Fachhochschule Rosenheim stets zu einer stringenten Vorgehensweise beigetragen und die Gruppe in der Arbeit

richtungsweisend geführt, was die Treffen immer sehr effektiv machte und die Projektpartner zur Teilnahme motivierte.

Hier war es besonders von Vorteil, dass die Firma Arqum bereits zahlreiche ähnliche Umwelt-Projekte im Rahmen von Gruppenbetreuungskonzepten durchgeführt hat.


Um das Projektziel zu erreichen, haben sich alle Teilnehmer im Projekt und den Modellküchen mit Zeit, Engagement und auch finanziellen Mitteln eingebracht.

Dafür bedanken wir uns sehr herzlich.



### 3.1 Stimmen der Teilnehmer


**Hertel-Möbel**




**Albert Schönl**

*„... Ein wichtiger Punkt für die Teilnahme war der Kontakt und Austausch mit den anderen Akteuren. Die Aussicht auf neue Impulse bezogen auf die Umwelt und den Verbraucher waren ebenso ein Anreiz.*

*Die ökologischen Verbesserungen am Produkt sind ein ganz wichtiger und interessanter Punkt, ebenso wie die Anregung, mehr Einsatz für die Umwelt zu bringen und sich Gedanken darüber zu machen, wo wir in diesem Bereich noch mehr tun können. Ein weiterer sehr wichtiger Punkt ist, die Verbesserung der Kundenzufriedenheit zu erreichen. Das Einwirken auf den Produktionsprozess wäre zudem sehr wünschenswert. ...“*




**Verbraucherzentrale Bayern**

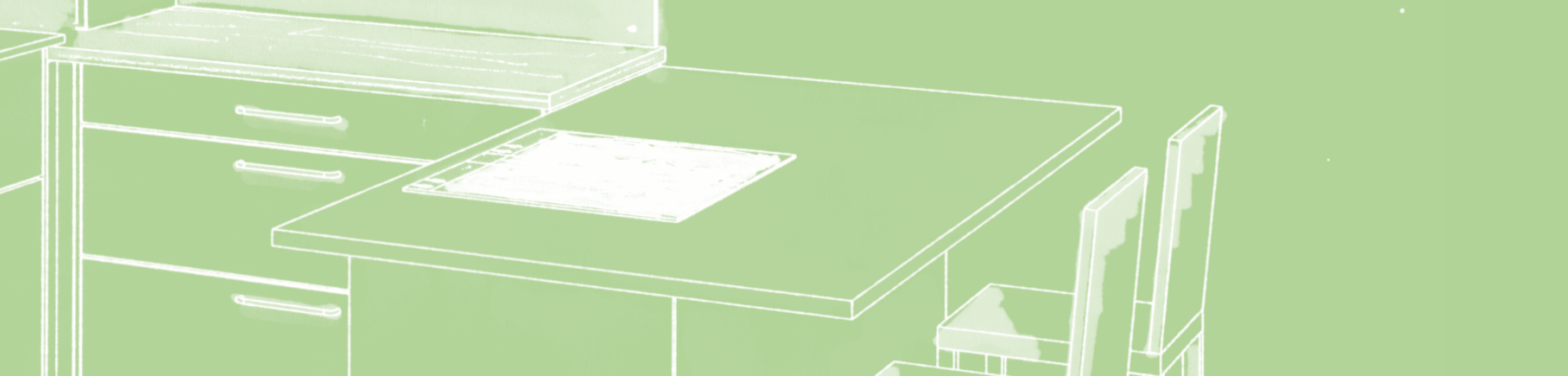


**Gitta H. Geue**

*„... Küchenreklamationen sind bei der Rechtsberatung der Verbraucherzentrale Bayern ein oft gefragtes Thema. Fehllieferungen, Planungs- und Montagefehler sind nicht nur ärgerlich, sondern verschwenden auch Ressourcen und Energie.*

*Die Aussicht, das Reklamationsaufkommen reduzieren zu können, durch Instrumente wie den Beratungsleitfaden, die Materialfibel und die Service-Mappe, die vieles leichter und transparent machen, war die Hauptmotivation, am Projekt teilzunehmen. ...“*





## FH Rosenheim

**Prof.  
Maximilian  
Ober**



*„... Nach jahrelanger Arbeit in der Entwicklung und der Konstruktion am Produkt Küche scheint mir die gemeinsame, übergreifende Arbeit der am Lebensweg einer Küche beteiligten Personen sehr spannend. Daraus müssten neue Impulse und neue Ideen entstehen. Außerdem sollten verschiedene Küchenhersteller, vom Schreiner bis zum Großserienhersteller, sehr vielseitige Impulse bringen. (...)*

*Besonders erstaunt bin ich über die vielen offenen Fragen, über den großen Informationsbedarf bei den Herstellern, Händlern und Verbrauchern. Entsprechend viele Ideen, sehr nützliche Informationen und Hilfestellungen konnten für den täglichen Bedarf zusammengetragen und erstellt werden. Das Projekt brachte für alle Beteiligten, aber auch für nicht beteiligte Leser, wertvolle neue Erkenntnisse. ...“*

Fachhochschule Rosenheim  
University of Applied Sciences



## AEG Hausgeräte GmbH

**Horst  
Kreis**



*„... die ökologische Verantwortung gegenüber Mensch und Natur gehören bei der AEG seit jeher zu den zentralen Themen. Schon bei der Materialauswahl legen wir neben der Qualität größten Wert auf die spätere Recyclingfähigkeit und bei der gesamten Produktion auf besonders umweltverträgliche Verfahren.*

*Aber auch Langlebigkeit und effizienter, sparsamer Umgang mit Energie gehören dazu – schon weil beides wertvolle Ressourcen sind und letztlich auch die Geldbörse schont. Dabei wird natürlich ständig weiterentwickelt – denn ein Grundsatz bleibt immer aktuell: Über Umweltschutz darf man nicht nur reden – man muß vor allem etwas dafür tun. ...“*

**AEG**



**allmilmö**



**Herbert Rückert**

*„... Also der Erfahrungsaustausch ist immer interessant. Die Imageverbesserung ist auch ein Punkt gewesen, ebenso wie ökologische Verbesserung und Innovation am Produkt.“*

*Eher zweit- oder dritrangig ist das Erzielen von Wettbewerbsvorteilen, das Verbessern von betrieblichen Abläufen oder die Schaffung von Kosteneinsparungspotenzialen. ...“*



**SML Logistik und Distributionssysteme**



**Otto Adam**

*„... Für mich sind die Instrumente mehr als nur ein Marketing-Instrumentarium. Es kommt darauf an, den Mitarbeitern den Kundenkontakt und die Kommunikation durch ein umfassendes Nachschlagewerk zu erleichtern. Der Lieferservice und die notwendige Verzahnung von Entwicklung, Produktion, Marketing und Kundendienst einerseits, die Verbesserung der Recyclingfähigkeit andererseits, sind so gesehen entscheidungsorientierte Prozesse.“*

*Darin sehe ich bei zunehmendem Kostendruck, sowie bei den derzeitigen Technologiesprüngen und gleichzeitiger Professionalisierung der Dienstleistung den Schlüssel zur Bewältigung künftiger Herausforderungen. Das Zusammenwirken der Projektgruppe nach der Konzeption von Arqum führte dazu, dass ihre Tätigkeit wie die Zahnrädchen einer Uhr ineinander griffen, und aus Lieferanten- und Kundensicht positiv empfundene Nachschlagewerke entstanden sind. ...“*





## Julius Blum

### Andreas Lubetz



*„... Was spezifisch sehr interessant für uns als Beschlaghersteller ist, ist der Bereich der Konstruktionsempfehlungen. Sicherlich ebenso interessant ist der Beratungsfaden, der für uns aber mehr die Richtung vorgibt, was an den Endkunden kommuniziert werden soll, was für ihn eigentlich wichtig ist.“*

*Prinzipiell besteht großes Interesse, einige Instrumente intern auszuprobieren oder in unsere Kommunikation einzubauen. ...“*

Mehr bewegen 

## Otto Ebersberger Möbel- schreinerei und Ladenbau

### Otto Ebersberger



*„... Das neue Wissen um die Möglichkeiten, auch beim Produkt „Küche“ ökologische Kriterien im eigenen Betrieb positiv umsetzen zu können, ist als ein großer Nutzen der Instrumente anzusehen. Gerade die Informationen über die Materialeigenschaften und deren Umweltverträglichkeit müssen einem breiten Publikum eröffnet werden, auch in der Hoffnung, dass möglichst viele davon lernen und profitieren.“*

*Aus der Sicht des Handwerks besteht die Hoffnung, dass IPP-gerechte Produkte einen Bewusstseinswandel beim Kunden hervorrufen und dies einen Niederschlag im Kaufverhalten findet. ...“*

  
OTTO  
EBERSBERGER  
PLANUNG · DESIGN · HANDWERK





### Gienger Küchen

**Josef Müller**



*„... Da ich seit 30 Jahren mit Küchenhandel zu tun habe, war ich sehr neugierig auf dieses Forschungsvorhaben. Ich wollte möglichst viel von meiner praktischen Erfahrung in das Projekt einfließen lassen und zu neuen Erkenntnisse über den Lebensweg einer Küche erlangen, die über den Blickwinkel des Händlers hinaus gehen.“*

*Einige der Ergebnisse haben mich sehr überrascht, wie zum Beispiel die Materialuntersuchungen der FH Rosenheim. Einen Teil der Instrumente können wir in unserer Firma umsetzen: Durch Umstrukturierung der Organisation bei der Auslieferung und Montage können beispielsweise Fehllieferungen und Reklamationen reduziert werden, was nicht nur Kosten einspart, sondern auch durch weniger Fahrten Emissionen verringert. ...“*



### RWE Umwelt

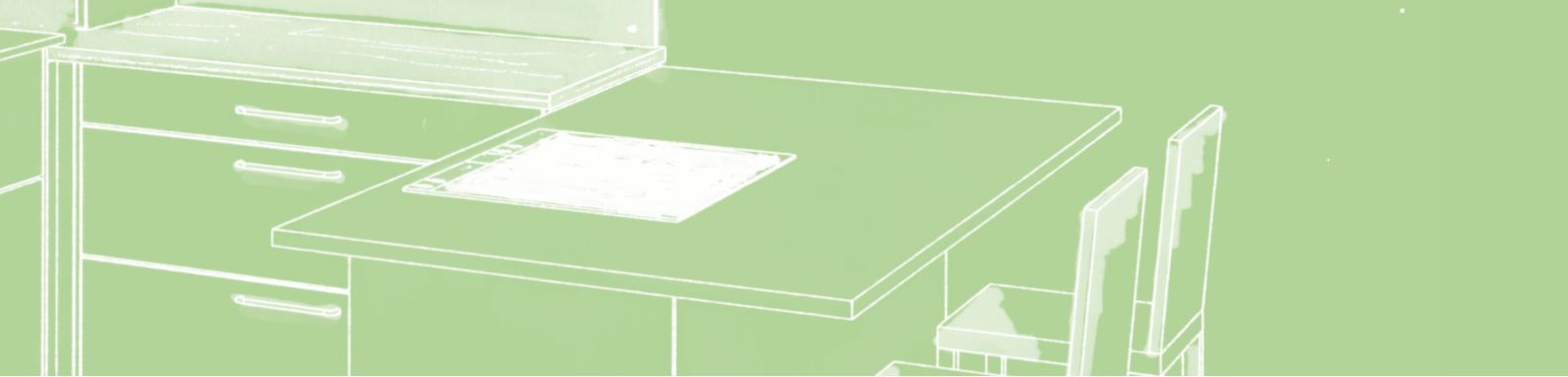
**Michael Zimmermann**



*„... Als moderner Umweltdienstleister engagieren wir uns für umfassenden Service in den Bereichen Entsorgung und Recycling. Ob wir lediglich als Entsorger für eine einzelne Abfall- oder Wertstoff-Fraktion agieren, oder ob unser Service ganzheitlich im breiten Spektrum wahrgenommen wird: Wir denken und handeln zum Vorteil der Kunden. Unsere anspruchsvollen Leistungen stellen wir kontinuierlich auf den Prüfstand und stimmen sie immer wieder neu an die Anforderungen ab. Innovative Verfahren und logistische Verbesserungen fließen fortlaufend ein.“*

*Durch die Teilnahme an dem Projekt „IPP bei der Herstellung von Küchen“ bekamen wir neue Impulse und konnten durch den Informationsaustausch mit den anderen Teilnehmern positiv zur integrierten Entwicklung - besonders im Hinblick auf die Entsorgung - von Küchen beitragen. ...“*





### Säge- und Hobelwerk Waltenhofen

**Peter  
Fickler**



*„... Als Vertreter einer der ersten Lebenswegstufe bei der Küchenherstellung war es mir ein Anliegen, die Eigenschaften und Vorteile des Werkstoffs Holz herauszustellen. Durch den Kontakt zu Herstellern konnte ein Informationsaustausch stattfinden, bezüglich der Qualitätsabstufungen und Erleichterungsmöglichkeiten für den Produzenten. ...“*

*Für die Forst- und Sägewerksseite kamen zwar wenige Impulse, mehr Massivholz einzusetzen, trotzdem hat sich jedoch gezeigt, dass der Werkstoff Holz im Gesamten als sehr positiv zu bewerten ist. ...“*



### FH Rosenheim

**Prof. Dr.  
Andreas  
Michanickl**



*„... Das Projekt IPP bei der Herstellung von Küchen hat wirklich positive Ergebnisse vorzuweisen. Ich finde es besonders erfreulich, dass es zu keiner Diskriminierung von Werkstoffen oder zu bürokratischen Reglementierungen für die Unternehmen gekommen ist.“*

*Wichtig ist auch festzustellen, dass Integrierte Produktpolitik in vielen Bereichen der Küchenmöbelherstellung im Prinzip schon zu finden ist. ...“*

**Fachhochschule Rosenheim**  
University of Applied Sciences





### Abfallwirtschaftsbetrieb München

**Monika  
Danneil**



*„... Durch die Teilnahme am Projekt war ein interessanter Austausch da und ich bekam einen tieferen Einblick in die Abfallproblematik bei den beteiligten Firmen. Aus der Sichtweise des Entsorgers konnte ich gerade im Bereich Gebrauchtmöbelentsorgung und Wiederverwertung neue Impulse einbringen, da es hier in München bereits gut funktionierende Gebrauchtmöbelaufbereitungen gibt.*

*Von der Thematik ist es für mich, ein tolles Projekt gewesen, dass im Ablauf sehr gut organisiert war. ...“*



Abfallwirtschaftsbetrieb  
München

### Miele & Cie.

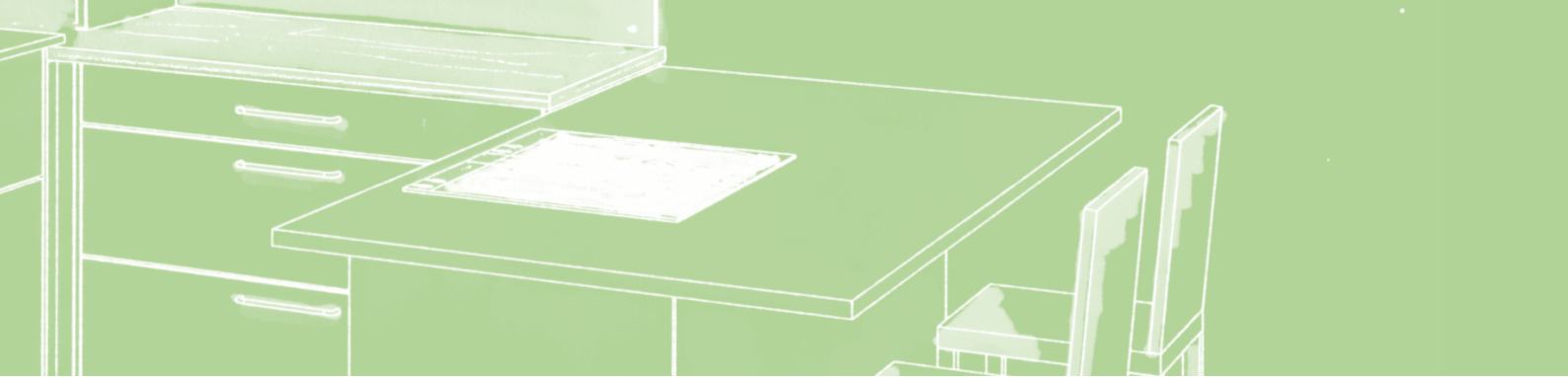
**Thomas  
Ritt**



*„... Das Forschungsinteresse vor allem für den Geschäftsbereich Miele Küchenmöbel galt nicht allein der Konzeption und der Konstruktion von nachhaltig und ökologisch geprägten Möbelprodukten.*

*Vielmehr interessiert uns, wie eine geeignete Kommunikation bis hin zum Endverbraucher auch in der Zukunft helfen kann, das allgemeine Verständnis für hochwertig und langlebig konzipierte Küchenmöbel und Küchengeräte und den damit verbundenen Bedarf positiv zu beeinflussen. ...“*





### Landshuter Lackfabrik

**Thilo  
Vaihinger**



*„... Mit über 100-jähriger Lack-Tradition und durch innovative Arbeit haben wir uns von jeher den Anforderungen der Zeit gestellt. In dieser langjährigen, engagierten Zusammenarbeit mit unseren Kunden waren die anspruchsvollen und vielfältigen Problemstellungen eine permanente Herausforderung, der wir uns gerne annahmen.*

*Viele dieser Fragen verlangen überzeugende Antworten, ganz besonders wenn es um den dauerhaften, ansprechenden Schutz von Oberflächen geht. Durch die aktive Teilnahme unserer Firma an diesem Forschungsprojekt konnten wir mit den anderen kompetenten Projektpartnern unsere Erkenntnisse weitergeben. Durch die gezielt zusammengeführten Projektergebnisse und eine maßgeschneiderte Beratung erreichen wir für den Küchenplaner, -hersteller und -verkäufer eine Informationsoptimierung und somit mehr Erfolg bei den Endkunden. ...“*



### Reichert Holztechnik

**Jürgen  
Gaiser**



*„... Für die Fa. Reichert Holztechnik GmbH als Zulieferer für die Küchenmöbelindustrie war es ein Bedürfnis an diesem IPP-Projekt mitzuarbeiten. Als Spezialist für Massivholzfronten und Lackierungen im hochwertigen Küchenbereich konnten wir unsere Erfahrungen über die von uns verwendeten Materialien und Werkstoffe einbringen.*

*Anfangs befürchteten wir, dass der Werkstoff Holz als nur mäßig geeignetes Material zur Verwendung im Küchenmöbelbau eingestuft werden könnte. Allerdings war innerhalb der Projektgruppe, die die Werkstoffe im Küchenmöbelbereich beleuchtete, sehr schnell klar, dass es nicht „das richtige Material“ für die Küche gibt. Man fand einen Weg den Verbrauchern und Verarbeitern eine gute und aussagefähige Materialfibel anzubieten, welche die Vor- und Nachteile der einzelnen Materialien unter verschiedenen Aspekten beleuchtet. ...“*





## Arqum



**Jörn Peter**  
Projektleitung



**Ulrich Behrenz**  
Projektassistenz



**Jens Haubensak**  
Diplomand

*„... Die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen wird neben den Faktoren Kosten und Qualität immer mehr von der Umweltverträglichkeit der Produkte in allen Phasen des Produktlebenszyklus bestimmt.*

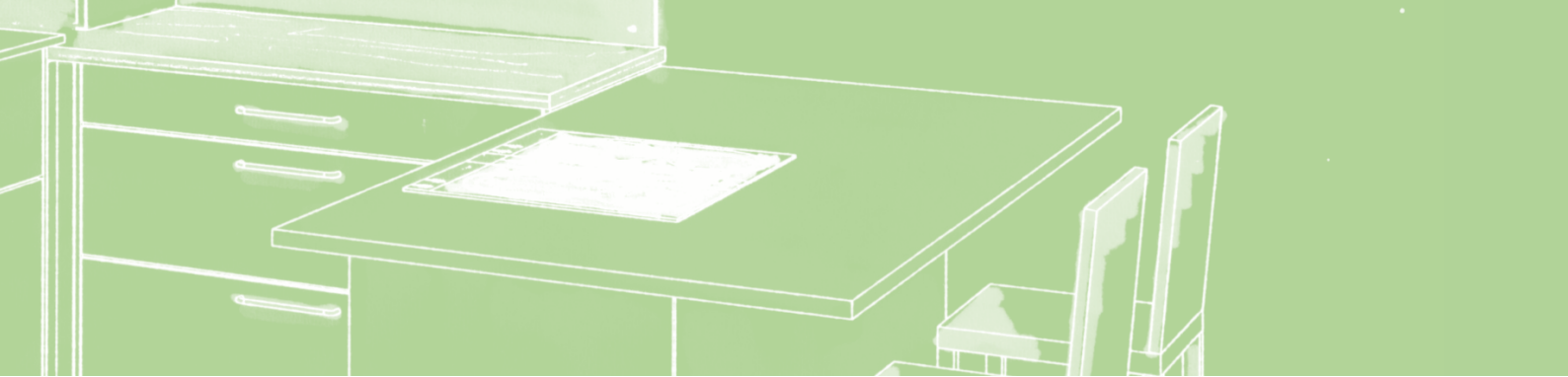
*Daneben werden die Anforderungen bzgl. Ergonomie, Funktionalität, Lebensdauer, Sicherheit, etc. immer komplexer und anspruchsvoller. Doch gerade diese hohen Ansprüche setzen neben der Bereitstellung von Informationen über den gesamten Lebensweg eines Produktes auch eine immer stärkere Kooperation der beteiligten Akteure voraus.*

*Hierzu bietet der Ansatz der IPP eine hervorragende Basis für Unternehmen neben ökologischen auch ökonomische Vorteile zu erzielen, um so ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen ...“*



Arqum





## 3.2 Projektpartner

### **Projektleitung**

Arqum, Gesellschaft für  
Arbeitssicherheits-, Qualitäts-  
und Umweltmanagement mbH  
Herr Jörn Peter  
Herr Ulrich Behrenz

Aldringenstraße 9  
80639 München

### **Wissenschaftliche Begleitung**

Fachhochschule Rosenheim,  
Fachbereich Holztechnik  
Herr Prof. Dr. Andreas Michanickl  
Herr Prof. Maximilian Ober

Hochschulstr. 1  
83024 Rosenheim



## Teilnehmer

- **Abfallwirtschaftsbetrieb München**  
Frau Monika Danneil  
Georg-Brauchle-Ring 29  
80992 München
- **AEG Hausgeräte GmbH**  
Herr Horst Kreis  
Muggendorfer Str. 135  
90529 Nürnberg
- **allmilmö Zeiler  
Möbelwerk GmbH & Co. KG**  
Herr Herbert Rückert  
Obere Altach 1  
97572 Zeil am Main
- **Wilhelm Gienger Küchen  
und Einrichtungen GmbH**  
Herr Josef Müller  
Landsbergerstr. 287  
80687 München
- **Hertel-Möbel**  
Herr Albert Schön  
Bayreuther Str. 1  
95494 Gesees
- **Julius Blum GmbH**  
Herr Andreas Lubetz  
Industriestr. 1  
A-6973 Höchst
- **Landshuter Lackfabrik**  
Herr Thilo Vaihinger  
Dieselstr. 7  
84030 Landshut
- **Miele & Cie. KG**  
Herr Thomas Ritt  
Mielestr. 1  
48231 Warendorf
- **Reichert Holztechnik GmbH & Co. KG**  
Herr Jürgen Gaiser  
Spielberger Str. 8  
72285 Pfalzgrafenweiler
- **RWE Umwelt Bayern GmbH**  
Herr Michael Zimmermann  
Hirtenmahdweg 8  
86156 Augsburg
- **Säge- u. Hobelwerk Waltenhofen GmbH**  
Herr Peter Fickler  
Weiher 13  
87448 Waltenhofen
- **Otto Ebersberger GmbH & Co.**  
Möbelschreinerei und Ladenbau KG  
Herr Otto Ebersberger  
Achen 8  
83137 Schonstett
- **SML Logistik und  
Distributionssysteme GmbH**  
Herr Otto Adam  
Unter den Linden 3  
32805 Horn-Bad Meinberg
- **Verbraucherzentrale Bayern e.V.**  
Frau Gitta Geue  
Mozartstr. 9  
80336 München



## Installationsanweisung CD-ROM

### Starten der CD

Die CD startet nach dem Einlegen selbst. Ist dies nicht der Fall, beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Klicken Sie auf „Start - Ausführen“ und wechseln Sie über „Durchsuchen“ auf Ihr CD-ROM-Laufwerk. Den Dateityp auf „Alle Dateien“ einstellen und die Datei „start.html“ auswählen - danach auf „O.K.“ klicken.
- Oder: Klicken Sie im Explorer auf das CD-ROM Laufwerk und doppelklicken Sie die Datei „start.html“. Der Startbildschirm öffnet sich.

**Systemvoraussetzung:** Microsoft Internet Explorer oder ähnlicher Browser.



BAYERN I DIREKT Tel.: 0180 1 201010  
3,9 ct/min aus dem deutschen Festnetz;  
max. 42 ct/min aus den Mobilfunknetzen.