

Expertenbefragung in zwölf  
europäischen Ländern

## Nachhaltiges Ressourcenmanagement in Europa

Eine Delphi-Studie von  
NFO Infratest Wirtschaftsforschung  
im Auftrag der  
Duales System Deutschland AG

**Herausgeber:**

Der Grüne Punkt –  
Duales System Deutschland AG  
Frankfurter Straße 720-726  
51145 Köln/Porz-Eil

**Verantwortlich für den Inhalt:**

Dr. Heike Schiffler,  
Duales System Deutschland AG

**Konzept, Gestaltung und Realisierung:**

ECC Kohtes Klewes GmbH, Bonn

**Druck:**

Plano Druck GmbH, Düsseldorf

Stand: August 2002

## Auf dem Weg zu einem europäischen Verständnis von Nachhaltigkeit

Seit dem Umweltgipfel von Rio 1992 ist das Prinzip Nachhaltigkeit in aller Munde – und dennoch ist der Begriff unscharf geblieben. Ursprünglich stammt er aus der Forstwirtschaft und bezeichnet ein Bewirtschaftungsprinzip, nach dem nicht mehr Bäume gefällt werden, als jeweils nachwachsen.

Übertragen auf globale Probleme wie Armut, Umweltzerstörung und die Folgen einer ungebremsten Globalisierung ist die Grundaussage von Nachhaltigkeit, dass sich die Wirtschafts- und Lebensweise der Menschheit ausgeglichen zwischen Ökologie, Ökonomie und Sozialem bewegen sollte. Ziel der Nachhaltigen Entwicklung ist es, dass künftige Generationen Lebensbedingungen vorfinden, in denen sie die gleichen Chancen, Möglichkeiten und Handlungsspielräume haben wie die heutige.

Die Leitidee der Nachhaltigkeit gilt weltweit als umfassende Modernisierungsstrategie und Antwort auf die Herausforderungen der Globalisierung. Die Europäische Union verabschiedete 2001 eine Europäische Strategie für eine Nachhaltige Entwicklung, zu deren zentralen Bereichen die Abfallvermeidung und die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen gehören. Und auch in Deutschland veröffentlichte die Bundesregierung Anfang 2002 eine nationale Nachhaltigkeitsstrategie, die dem sparsamen Umgang mit natürlichen Ressourcen und der Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz eine zentrale Bedeutung einräumt.

Über die Ziele einer Nachhaltigen Entwicklung ist man sich in Deutschland und Europa weitgehend einig, aber wie soll der Weg dahin aussehen?

Welche Meinungen und Erwartungen europäische Umweltexperten zu den Themen Nachhaltigkeit, Ressourcenmanagement und Recycling haben, wird mit der vorliegenden Studie dokumentiert. Das Ergebnis dieser Bestandsaufnahme kann insofern als Basis für eine Verständigung der europäischen Meinungsbildner auf ein gemeinsames Konzept von Nachhaltigkeit und als Impuls für den internationalen Nachhaltigkeitsdialog dienen.

Was bedeutet Nachhaltigkeit und welche Chancen eröffnet eine nachhaltige Wirtschaftsweise? Welche Rolle kann dabei das Recycling spielen? Und wer ist aus Expertensicht gefordert, sich für diesen Prozess zu engagieren? Im Zusammenhang mit dem Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg gewinnen diese Fragen der Delphi-Studie ein hohes Maß an Aktualität. Im Auftrag des Dualen Systems ging NFO Infratest Wirtschaftsforschung München ihnen nach.

„Nachhaltigkeit ist keine Bürde, sondern eine außergewöhnliche Chance für viele Bereiche: wirtschaftlich, durch das Entstehen neuer Märkte und Arbeitsplätze; sozial durch die Einbindung benachteiligter gesellschaftlicher Randgruppen; und politisch, indem jeder Mann und jede Frau eine Stimme und Wahlmöglichkeit bei der Entscheidung über ihre eigene Zukunft erhalten.“

Kofi Annan, Generalsekretär der Vereinten Nationen, 2002

„Nachhaltigkeit ist ein Trend der Unternehmenspolitik. Der Trend wird sich steigern. Die Mehrzahl der Unternehmen rechnet damit, dass sie künftig noch stärkere Verantwortung für soziale und ökologische Aufgaben übernehmen werden (müssen).“

Dr. Edda Müller, Stellvertretende Vorsitzende des Rates für Nachhaltige Entwicklung, 2001

„Nachhaltigkeit heißt, sich den eigenen Wohlstand nicht von kommenden Generationen bezahlen zu lassen.“

Klaus Töpfer, Direktor des UN-Umweltprogramms UNEP, 2000

## Mit Delphi Trends erforschen

Namensgeber der Delphi-Studie ist das antike Orakel von Delphi. Ähnlich seinen Prophezeiungen ist es das Ziel einer Delphi-Studie, zukünftige Trends auf Grund der Erwartungen von ausgewählten Experten möglichst genau einschätzen zu können.

Die Delphi-Prognosetechnik wurde von amerikanischen Forschern in den sechziger Jahren entwickelt und bezeichnet ein meist schriftliches Interview-Verfahren, das einen kontrollierten Prozess der Meinungsbildung unter Experten in Gang setzt. Dazu werden die Studienteilnehmer in mehreren Runden zu Zukunftsthemen befragt. In zeitlichem Abstand erhalten sie eine anonymisierte Auswertung der vorangegangenen Befragungswelle, so dass sie anhand der Meinungen der übrigen Experten die Möglichkeit haben, ihre Einschätzungen noch einmal zu überdenken. Erst in dieser Phase legen sich die Befragten auf eine Einschätzung fest, so die Idee der Delphi-Methode. Die letzte Welle der Studie verdichtet die zuvor gewonnenen Erkenntnisse noch einmal und erhöht die Aussagekraft der Studienergebnisse.

Eine Delphi-Studie unterscheidet sich auch in einem weiteren Punkt grundlegend von Standardbefragungen: Ihre Ergebnisse sind nicht repräsentativ. Anders als bei Bevölkerungsbefragungen wird lediglich eine exakt definierte Gruppe von Fachleuten in die Studie einbezogen. Repräsentativität ist auf diese Weise weder möglich noch erwünscht. Der Auswahl der Experten kommt daher eine Schlüsselrolle für die Qualität der Befragungsergebnisse zu, sie muss nach eindeutigen und nachvollziehbaren Kriterien erfolgen.

Um die kulturellen Unterschiede im Umgang mit dem Studienthema zu berücksichtigen, wurden in einer Vorstudie zunächst qualitative Interviews geführt. Auf Basis dieser Interviews sowie eines Expertenworkshops arbeitete NFO Infratest den Fragebogen für die eigentliche Delphi-Befragung aus. Diese wurde in zwei Wellen von März bis September 2001 durchgeführt.

## Die ausgewählten Experten

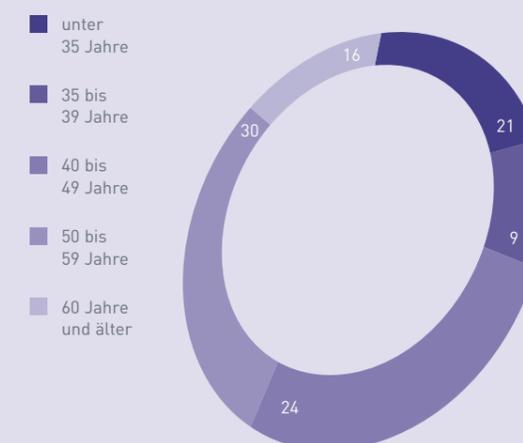
Für die Studie wurden rund 200 Experten mit Fachwissen zu den Themen Nachhaltigkeit und Ressourcen befragt. Die befragten Experten kommen aus **zwölf europäischen Ländern**: Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Schweden, Spanien, Tschechien und Ungarn. Auf Grund der statistischen Ähnlichkeit ihres Antwortverhaltens wurden die Experten in Ländergruppen zusammengefasst, um ihre Aussagen besser vergleichbar zu machen. Ausgewählt wurden Fachleute, Entscheider und Meinungsbildner aus den Bereichen Wirtschaft und Unternehmen (Handel, Dienstleistung, Verwaltung sowie Produzierendes Gewerbe, Industrie und Handwerk), Politik, Forschung und Universitäten, Medien, Stiftungen, Verbände und Nichtregierungsorganisationen. Einbezogen wurden auch zukünftige Entscheider wie Studierende, Berufsanfänger und junge Berufstätige bis etwa 30 Jahre, die mit den Themen vertraut sind.

Die Mehrheit der Befragten (86 Prozent) hat hauptberuflich mit dem Thema Umwelt beziehungsweise Nachhaltigkeit zu tun. Zwei Drittel der Befragten sind männlich, über die Hälfte ist zwischen 40 und 59 Jahre alt.

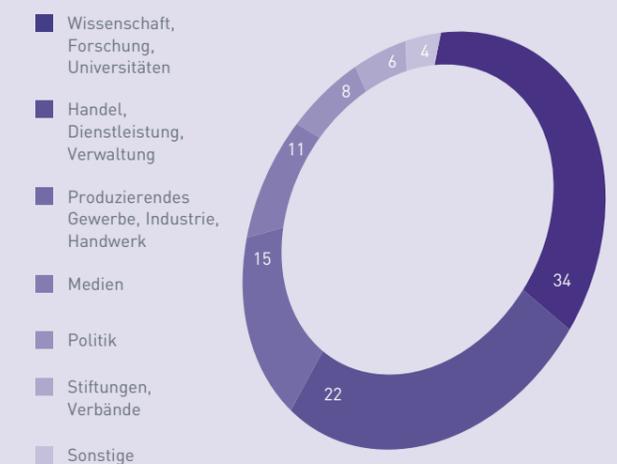
### Ländergruppen

<b>Nord</b>	Niederlande, Norwegen, Schweden
<b>Ost</b>	Polen, Tschechien, Ungarn
<b>Mitte</b>	Deutschland, Österreich
<b>Süd</b>	Frankreich, Italien, Spanien
<b>West</b>	Großbritannien

Statistik – Alter der Befragten (in Prozent)



Statistik – Tätigkeit der Befragten nach Sektor (in Prozent)



## Die europäische Sichtweise der Nachhaltigkeit

### Welches Verständnis von Nachhaltigkeit haben Meinungsbildner in Europa?

Schäden und Belastungen der Umwelt langfristig zu vermeiden und zukünftigen Generationen die gleichen Chancen zu bewahren, schätzen die befragten Experten als wichtigste Aspekte der Nachhaltigkeit ein. Etwas weniger wichtig erscheinen ihnen wirtschaftliche, gesellschaftliche und soziale Aspekte. Auch die Wohlstandsverteilung innerhalb der Weltbevölkerung steht bei der Bedeutung von Nachhaltigkeit nicht an erster Stelle.

*Fazit: „Erhalt einer intakten Umwelt und gleicher Chancen für zukünftige Generationen.“*

### Wie lässt sich Nachhaltigkeit verwirklichen?

Staatliche Regulierungsmaßnahmen wie Steuervergünstigungen, Verbote schädlicher Stoffe und die Internalisierung von Kosten in die Produktpreise sind nach Meinung der Studienteilnehmer die geeignetsten Maßnahmen, um Nachhaltigkeit in ihrem Land umzusetzen. Auch freiwillige Selbstverpflichtungen der Wirtschaft und Fördermittel für nachhaltiges Verhalten werden als effektiv eingeschätzt. Nur wenig Zustimmung findet hingegen die selbstregulierende Freiheit des Marktes: Sie gilt als eher ungeeignet, um das eigene

Wege zur Nachhaltigkeit im eigenen Land	
	Eignung
1. Steuervergünstigungen für nachhaltiges Verhalten	1,6
2. Verbote schädlicher Stoffe und Verfahren	1,6
3. Verordnete Berücksichtigung von Umweltkosten bei der Preisfindung	1,7
4. Freiwillige Selbstverpflichtung der Wirtschaft	1,8
5. Fördermittel für nachhaltiges Verhalten	2,0
6. Handel mit Emissionsrechten	2,4
7. Freiheit des Marktes, der sich ohne Eingriffe selbst regulieren soll	3,1

Ich stimme: 1 = voll und ganz zu; 2 = eher zu; 3 = eher nicht zu; 4 = überhaupt nicht zu  
NFO Infratest Wirtschaftsforschung

### Wichtigkeit und Durchsetzbarkeit von Nachhaltigkeit im eigenen Land

	Wichtigkeit	Durchsetzbarkeit	
		ja	nein
1. Entwicklung und Nutzung neuer, effizienterer Technologien	1,2	78%	16%
2. Erziehung zu umweltbewusstem Handeln	1,2	82%	13%
3. Mehr Aufklärung und Information	1,6	80%	12%
4. Recycling als Ersatz für Einsatz von Rohstoffen	1,6	79%	14%
5. Höhere Investitionen in regenerative Energien	1,6	73%	23%
6. Information / Sensibilisierung für Umweltprobleme	1,6	79%	17%
7. Nutzung problemlos biologisch abbaubarer Materialien	1,6	70%	23%
8. Ökologisch orientierte Landwirtschaft	1,6	68%	27%
9. Verlängerung des Lebenszyklus von Produkten	1,6	69%	27%
10. Verstärkter Einsatz der Biotechnologie	1,8	66%	26%
11. Verbindliche Regeln für den globalen Emissionshandel	2,0	62%	33%
12. Zufriedenheit mit geringerem materiellen Wohlstand	2,1	15%	78%
13. Dienstleistung statt Produkterwerb	2,1	62%	33%
14. Verbot der Atomkraft	2,5	51%	41%
15. Atomkraft als Energielieferant der Zukunft	2,7	43%	51%

... halte ich für: 1 = sehr wichtig; 2 = eher wichtig; 3 = eher unwichtig; 4 = unwichtig  
NFO Infratest Wirtschaftsforschung

Land auf den Weg zu einer Nachhaltigen Entwicklung zu bringen. Der Konsens in diesen Fragen ist länderübergreifend, das heißt, die befragten Experten in allen europäischen Ländern schätzen die Situation sehr ähnlich ein.

*Fazit: „Ohne staatliche Eingriffe geht es nicht.“*

### Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im eigenen Land – wie wichtig sind sie und wie durchsetzbar?

Als wichtigste Strategien für mehr Nachhaltigkeit nennen die Fachleute die Entwicklung und Nutzung effizienterer Technologien sowie die Erziehung zu umweltbewusstem Handeln. Als jeweils gleich wichtig beurteilen sie die verstärkte Aufklärung und Information der Verbraucher, Recycling als Ersatz für den Einsatz von Rohstoffen und höhere Investitionen in regenerative Energien. Alle diese Maßnahmen werden von einer sehr deutlichen Mehrheit als mittelfristig durchsetzbar angesehen.

*Fazit: „Hightech und Umwelterziehung – der Königsweg zur Nachhaltigkeit.“*

# Recycling für eine nachhaltigere Wirtschaftsweise

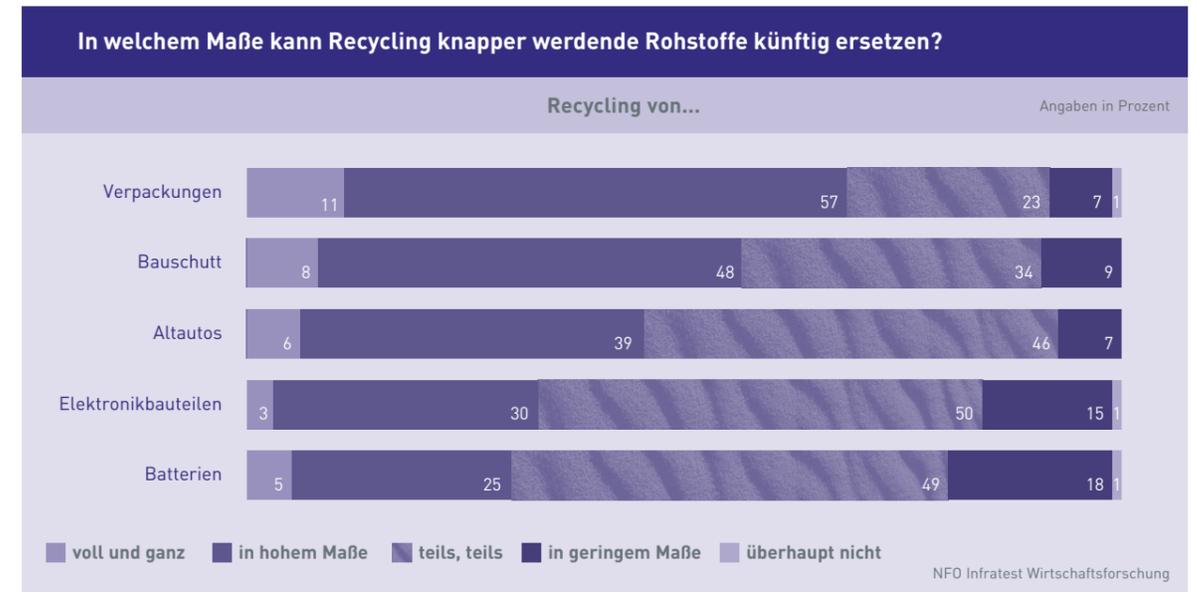
## Welchen Beitrag zur Nachhaltigkeit kann Recycling leisten?

Recycling gilt unter den befragten europäischen Experten als grundsätzlich richtiger Ansatz im Sinne der Nachhaltigkeit. Dass Produkte einfach zu recyceln sind, sollte schon bei ihrer Entwicklung mit bedacht werden, so die einheitliche Meinung – in Deutschland und Österreich (Ländergruppe „Mitte“) sowie Frankreich, Italien und Spanien (Ländergruppe „Süd“) wird diese Meinung sogar von allen Befragten vertreten. Und auch bei den Umwelteffekten des Recyclings herrscht große Übereinstimmung: Recycling ist nach Meinung der Experten klimaschonender als die Deponierung von Abfällen und trägt dazu bei, Energie zu sparen. Ein Konsum ohne Reue wird aber auch durch die Weiterentwicklung des Recyclings nicht zu erreichen sein, glaubt eine Mehrheit.

*Fazit: „Recycling ist durch seine positiven Umwelteffekte ein wichtiger Schritt in Richtung Nachhaltigkeit.“*

Lösungsansatz: Recycling	
	Zustimmung
1. Recycling soll von Anfang an bei der Produktentwicklung mit bedacht werden	1,2
2. Recycling ist ein richtiger Ansatz im Sinne der Nachhaltigkeit	1,6
3. Recycling ist klimaschonender als die Deponierung der Abfälle	1,8
4. Recycling trägt dazu bei, Energie zu sparen	1,9
5. Recycling sollte alle Produktbereiche umfassen	2,0
6. Recycling von Kunststoff ist lohnender Ersatz für Erdöl	2,1
7. Durch die Weiterentwicklung des Recyclings werden wir ohne Reue konsumieren können	3,1

Ich stimme: 1=voll und ganz zu; 2=eher zu; 3=eher nicht zu; 4=überhaupt nicht zu  
 NFO Infratest Wirtschaftsforschung



## Lohnt sich Recycling kommerziell?

Verpackungen und Bauschutt zu recyceln, halten die Befragten schon heute für wirtschaftlich interessant; bei Altautos, Elektronikbauteilen und Batterien gilt dies ihrer Meinung nach erst ab 2010.

*Fazit: „Recycling lohnt sich – für die Umwelt und die Wirtschaft.“*

## In welchem Maße kann Recycling knapper werdende Rohstoffe künftig ersetzen?

Insbesondere dem Verpackungsrecycling trauen die Experten mit großer Mehrheit zu, dass es künftig Rohstoffe in hohem Maße ersetzen kann. Eingeschränkt gilt dies auch für Bauschutt. Sehr viel größer ist die Skepsis, was Altautos, Elektronikbauteile und Batterien angeht: Die darin enthaltenen Rohstoffe werden in Zukunft nur teilweise oder in geringem Maße durch Recycling ersetzt werden können.

*Fazit: „Verpackungsrecycling kann Rohstoffe ersetzen.“*

## Zur Frage der Verantwortung für Umweltprobleme und deren Lösung \*

	Zustimmung
1. Jeder Einzelne muss seinen Beitrag leisten	1,2
2. Bevölkerungsreiche Länder müssen zu einer nachhaltigen Wirtschaftsform kommen	1,4
3. Industrieländer müssen ihren Energieverbrauch deutlich verringern	1,4
4. Nachhaltigkeit ist eine globale Aufgabe	1,5
5. Reiche Länder müssen eine Nachhaltige Entwicklung armer Länder unterstützen	1,5
6. Nachhaltig wirtschaften spart langfristige Kosten	1,6
7. Vor allem Industrieländer sind Schuld an der Verknappung der Rohstoffe	1,6

Ich stimme: 1=voll und ganz zu; 2=eher zu; 3=eher nicht zu; 4=überhaupt nicht zu

\* Verkürzte Darstellung der Ergebnisse.

NFO Infratest Wirtschaftsforschung

## Handeln für eine Nachhaltige Entwicklung

### Wer ist verantwortlich für die Lösung der bestehenden Umweltprobleme?

Global gesehen müssen nach Meinung der Experten vor allem die Industrieländer ihren Energieverbrauch senken und bevölkerungsreiche Länder wie China oder Indien zu einer nachhaltigen Wirtschaftsform finden. Denn Nachhaltigkeit ist eine Aufgabe, die nur global zu lösen ist, auch darin sind sich die Fachleute weitgehend einig. In der Konsequenz bedeutet dies, dass die finanzstarken Industrieländer eine Verpflichtung haben, eine Nachhaltige Entwicklung in Entwicklungsländern zu unterstützen. Betont wird aber auch die individuelle Verantwortung für den Schutz der natürlichen Ressourcen: Jeder Einzelne muss seinen Beitrag leisten, wenn die drängenden Umweltprobleme gelöst werden sollen.

*Fazit: „Jeder Einzelne muss Verantwortung für die Umwelt übernehmen.“*

### Welche gesellschaftlichen Gruppen sollten sich besonders dafür einsetzen, Nachhaltigkeit als Handlungsprinzip durchzusetzen?

Gefragt sind nach Ansicht der Experten in erster Linie Politiker auf nationaler und europäischer Ebene und Bildungseinrichtungen wie Schulen oder Universitäten. Aber auch von der Wirtschaft erwarten die Befragten ein deutliches Engagement für eine Nachhaltige Entwicklung. Es folgen die Verbraucher, internationale Organisationen (UNO, OECD) und Umweltaktivisten. Weniger erwarten die Fachleute von Medien und organisierten Gruppen wie Kirchen oder Verbraucherverbänden.

*Fazit: „Politik, Unternehmen und Verbraucher sind gefordert, sich für Nachhaltigkeit einzusetzen.“*

## Ergebnisse im Überblick

Die Einschätzungen der befragten Experten aus zwölf Ländern liefern ein differenziertes Bild der Nachhaltigkeitsdebatte in Europa.

- Als wichtigster Aspekt von Nachhaltigkeit gilt die Vermeidung langfristiger Schäden und Belastungen der Umwelt, um zukünftigen Generationen die gleichen Chancen zu erhalten.
- Um eine Nachhaltige Entwicklung zu verwirklichen, schätzen die Befragten staatliche Regulierungsmaßnahmen als effektivstes Mittel ein.
- Als wichtigste Strategien für mehr Nachhaltigkeit werden effizientere Technologien und Umwelterziehung angesehen.
- Recycling gilt als grundsätzlich richtiger Ansatz im Sinne der Nachhaltigkeit. Insbesondere dem Verpackungsrecycling wird zugetraut, künftig Rohstoffe ersetzen zu können.
- Jeder Einzelne ist verantwortlich für den Schutz der natürlichen Ressourcen. Von Verbrauchern und Unternehmen erwarten die Befragten Fachleute einen deutlich höheren Einsatz als bisher.