



A New Way to determine Corporate Sustainability Performance
Ein neuer Ansatz zur Bewertung der Nachhaltigkeitsleistung von Unternehmen

Einführung

Dieses Heft und die beigefügte CD sollen Ihnen einen Eindruck von den Möglichkeiten der Messung und Steuerung der Nachhaltigkeitsleistung von Unternehmen mit dem Sustainable-Value-Ansatz vermitteln. Im Booklet finden Sie hierzu Hintergründe, eine kurze Einführung in die Logik sowie einige Anwendungsmöglichkeiten des Sustainable-Value-Ansatzes. Auf der CD finden Sie Fallstudien, Fachartikel, Präsentationen und ein Programm, mit dessen Hilfe Sie den Sustainable Value eines Unternehmens berechnen können.

Introduction

This booklet and the enclosed CD-ROM will give you an introduction to measuring and managing of corporate sustainability with the Sustainable Value approach. In the booklet you will find information on the background of the approach, a short introduction to the underlying logic and some possible applications of the Sustainable Value approach. The CD-ROM contains case studies, academic articles, presentations and a software tool that allows you to calculate Sustainable Value.

Background of the Sustainable Value approach	4
What is the Sustainable Value approach?	5
What is the underlying logic of the Sustainable Value approach?	6
How is Sustainable Value different from existing approaches?	7
How is Sustainable Value calculated?	8
What should be considered when calculating Sustainable Value?	11
What can the Sustainable Value approach be used for?	12
Further information on Sustainable Value	25
References	26
CD-ROM	27
Contact	28

Hintergrund des Sustainable-Value-Ansatzes	14
Was ist der Sustainable-Value-Ansatz?	15
Auf welcher Logik beruht der Sustainable Value?	16
Wodurch unterscheidet sich der Sustainable-Value-Ansatz von anderen Bewertungsverfahren?	17
Wie wird der Sustainable Value berechnet?	18
Was sollte bei einer Bewertung mit dem Sustainable-Value-Ansatz beachtet werden?	21
Wozu kann der Sustainable-Value-Ansatz verwendet werden?	22
Weitere Informationen zum Sustainable Value	25
Hinweise	26
CD	27
Kontakt	28

Background of the Sustainable Value approach

Sustainable development is a societal concept that combines economic, environmental and social goals of various stakeholders across time. Sustainable development grants today's generation a fair chance of developing without limiting the possibilities for development of future generations.

Companies increasingly factor in the principles of sustainability in business activities and are increasingly rated by external stakeholders with regard to their sustainability performance. The aim of such external assessments is to draw an accurate picture of the economic, environmental and social performance of companies.

An interesting question in this context is which companies are best at balancing the conflicting goals of successful economic performance on the one hand and the sustainable use of economic, environmental and social resources on the other hand. Companies need environmental and social capital – alongside economic capital – to create value. However, the current intensive use of environmental and social resources is not compatible with the concept of sustainability.

The main challenge for companies is therefore to combine the economic, environmental and social

aspects of sustainability, use resources efficiently and actively manage the use of these resources.

Professor Frank Figge from Queen's University Belfast and Dr Tobias Hahn from the Institute for Futures Studies and Technology Assessment (IZT) have developed an approach that allows measuring and managing corporate sustainability performance in a value-based way.

The Sustainable Value approach offers a new solution to the problem of measuring corporate sustainability performance based on an old tradition: it assesses the use of environmental and social resources in the same way in which the use of economic capital has been assessed for decades – following opportunity cost thinking. The Sustainable Value approach thus allows measuring, monitoring and managing the use of environmental and social resources analogously to the way financial resources are commonly measured and managed. In other words, it allows for an integrated monetary triple-bottom-line assessment of corporate sustainability performance that is in line with managerial thinking.

Sustainable Value is the first value-based approach to the measurement and management of corporate sustainability. The Sustainable Value approach assesses the use of environmental and social resources according to their opportunity costs. From an opportunity cost perspective the price of an environmental or social resource is identical to the foregone benefit of an alternative use of that resource. For the first time now, capital use on one hand and the use of environmental and social resources on the other hand can be assessed in an analogous way. This assessment has another advantage: Resources are not only assessed in an identical way, but their performance is also measured in the same unit. Sustainability performance can now be expressed in a single unit, for example the Euro. In other words, the Sustainable Value approach allows an integrated monetary triple-bottom-line assessment of corporate sustainability performance. Thereby, the approach can take into account all economic, environmental and social resources that can be quantified in a meaningful way.

What is the underlying logic of the Sustainable Value approach?

The Sustainable Value approach builds on a fundamental rule of financial analysis: to create value a company has to use its resources more efficiently than other companies. Companies generally aim for an above-average risk-adjusted return on capital. However, apart from financial resources, companies also need environmental and social resources to generate a return.

The notion of sustainability implies that resources are scarce and thus need to be used wisely. A general rule in this context is that a resource should only be used, if its use covers its costs. To deduct the cost of resource use from the return created, the cost of resource use must be determined. Unfortunately, putting a price on resources is far from trivial. This applies to economic as well as environmental and social resources since none of these resources carry a price tag.

Financial economists have solved this problem by applying opportunity cost thinking. Economic capital can only be used at a single place at a given time and investors therefore must decide where to invest as they cannot take advantage of all investment opportunities. Alternative investments, i.e. investments they are not making, would have created a return that investors deliberately forego.

This foregone return constitutes the so-called opportunity cost of the use of this economic resource. To create value, the expected return of their investment must at least cover the expected cost. Put differently, the opportunity cost represents the price tag of using economic capital. The Sustainable Value approach uses exactly this logic to assess the use of environmental and social resources in companies.

How is Sustainable Value different from existing approaches?

In order to assess the sustainability performance of companies, the cost of economic, environmental and social resources must be subtracted from the return that the companies produce with these resources. This is not a new idea. Conventionally, the costs of environmental and social resources are measured using burden-based approaches.

Put simply, it is assumed that the cost of a resource depends on the burden that it inflicts. The higher the burden of using a resource the higher its cost. To be able to subtract cost from return this burden must be expressed in monetary terms.

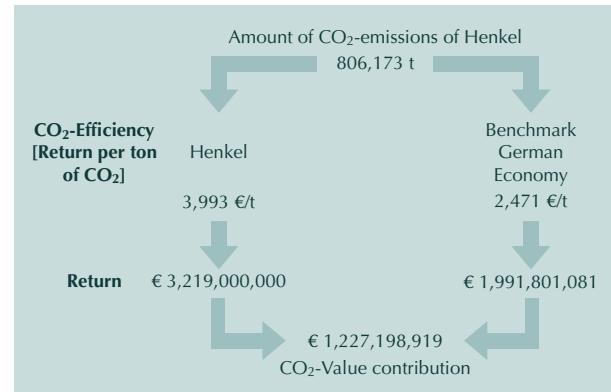
What sounds simple at first is difficult, if not impossible, to implement in practice. For a long time now it has been tried to monetarise environmental and social burdens. However, only few environmental and social resources have been covered and there are many different and sometimes even contradicting estimates. Although considerable efforts have been made, to date it is not possible to express the cost of using environmental and social resources in monetary terms by using burden-based approaches.

Sustainable Value is the first value-based approach for the assessment of environmental and social resources. From this perspective the cost of a resource is not determined by the burden that it causes. Rather, the cost of using a resource is given by the return that can be created by an alternative use of the resource. As the Sustainable Value concept shows, opportunity cost thinking can also be usefully applied to environmental and social resources. It suffices to follow the example of the financial markets. From such a value-based perspective it is not only much easier to determine the cost of different resources in monetary terms but it brings sustainability assessments closer to established methods for the assessment of corporate performance.

How is Sustainable Value calculated?

Sustainable Value is an approach that assesses the sustainability performance of companies using opportunity cost thinking. To calculate the Sustainable Value of a company (or other organisational entities), it must be determined where the economic, environmental and social resources of the company create more return: within the company or in the benchmark. As a result Sustainable Value shows how much more or less return a company created with its set of economic, environmental and social resources compared to a benchmark. In the following the assessment logic of Sustainable Value will be explained by using the example of the performance of the German consumer goods company Henkel in the year 2004.

In 2004 Henkel emitted 806,173 tons of CO₂. At the same time, Henkel generated a gross value added of € 3.2 billion and thus € 3,993 per ton of CO₂. The German economy, however, generated only € 2,471 gross domestic product per ton of CO₂. In order to determine the opportunity cost of Henkel's CO₂-emissions, we now have to calculate how much return the benchmark would have generated with Henkel's emissions. Therefore, we multiply Henkel's 806,173 tons of CO₂ with the CO₂-efficiency of the benchmark (806,173 tons of CO₂ × € 2,471 per ton of CO₂ ≈ € 2 billion). These € 2 billion represent



Valuation logic of Sustainable Value

the opportunity cost of Henkel's CO₂-emissions. Comparing this opportunity cost, i.e. the return the benchmark would have generated with the CO₂-emissions, to the return the company actually generated with these emissions, we see that the benchmark would have generated a lower return with the resources than Henkel. In other words, in 2004 Henkel used its CO₂-emissions in a value creating way. The value contribution of Henkel's CO₂-emissions is therefore positive and amounts to € 1.23 billion.

To find out whether a company used its resources in a value-creating way, we apply the methodology described above to every resource considered. For every resource we compare the return that is generated by the company to the return the benchmark would have achieved with the resource (i.e. the opportunity cost). The spread between both figures is called value contribution. The value contribution thus shows how much more or less return the company has generated with the resource in comparison to the benchmark. In the last step of the evaluation the sum of all value contributions is divided by the number of resources considered in

the assessment to avoid double-counting. The result of that division is called the Sustainable Value.

In our example, Henkel generated a Sustainable Value of about € 1.16 billion in 2004. In other words, Henkel managed to generate € 1.16 billion more gross value added with its set of six resources than the average company in the German economy. The Sustainable Value as an absolute figure thus shows, how much more (positive Sustainable Value) or less (negative Sustainable Value) return a company generates with a given set of resources in comparison to a benchmark.

Resource	Amount used by the company	Gross Value Added Henkel		Opportunity Cost German Economy	=	Value Contribution
Non-financial Assets	€ 5,457,000,000	€ 3,219,000,000	-	€ 1,770,900,001	=	€ 1,448,099,999
CO ₂ -emissions	806,173 t	€ 3,219,000,000	-	€ 1,991,801,081	=	€ 1,227,198,919
Waste	206,173 t	€ 3,219,000,000	-	€ 1,346,051,637	=	€ 1,872,948,363
Water	11,060,494 m ³	€ 3,219,000,000	-	€ 610,144,627	=	€ 2,608,855,373
Dust-emissions	520 t	€ 3,219,000,000	-	€ 6,106,397,907	=	€ -2,887,397,907
Work accidents >3 days	246	€ 3,219,000,000	-	€ 500,167,308	=	€ 2,718,832,692
Sustainable Value Henkel 2004		€ 3,219,000,000	-	€ 2,054,243,760	=	€ 1,164,756,240

Calculation of the Sustainable Value of Henkel for the year 2004

As an absolute monetary figure Sustainable Value depends on company size. We tackle this problem by relating the return of a company to another indicator representing the size of the company: its opportunity costs. The resulting indicator is called the Return to Cost Ratio (RCR). The Return to Cost Ratio puts the return of a company in relation to the return the benchmark would have created with the same set of resources (opportunity cost).

The RCR shows by which factor a company uses its resources more or less efficiently than a benchmark. An $RCR > 1$ thus shows that a company is using its resources more efficiently than the benchmark. An $RCR < 1$ stipulates that a company is using its resources less efficiently than the benchmark.

A RCR of 1 : 2 hence shows that a company is using its resources only half as efficiently as the benchmark. Generally speaking the RCR represents a relative measure of corporate sustainability performance in relation to a benchmark.

In 2004, the return of Henkel in terms of gross value added was 1.6 times higher than its opportunity costs. In 2004, Henkel thus had an RCR of 1.6:1. In other words, Henkel used its six resources 60% more efficiently than the German national economy on average.

2004	Gross Value Added Henkel		Opportunity Cost German Economy		Sustainable Value
Sustainable Value of Henkel 2004	3,219,000,000 €	-	2,054,243,760 €	=	1,164,756,240 €
	1.57		1		
Return-to-Cost Ratio 2004	→ 1.6 : 1 ←				

Calculation of the Return to Cost Ratio (RCR) of Henkel for the year 2004

The Sustainable Value approach compares the resource use of a company (or other organisational entities) to the resource use of a benchmark.

The Sustainable Value thus represents the excess return that is generated by companies using their economic, environmental and/or social resources more efficiently than a benchmark.

The result of an assessment with the Sustainable Value approach therefore depends on the indicators that are taken into account as well as on the benchmark chosen. However, the choice of indicators and benchmarks not only influences the results but also the explanatory power of the assessment.

Sustainable Value provides considerable flexibility regarding the scope of an assessment depending on the desired focus of the analysis. This flexibility should be used wisely to capture different perspectives on sustainable resource use by companies.

Also, the Sustainable Value approach communicates corporate sustainability performance in the form of a highly aggregated indicator. The possibility to express sustainability in one single number has many advantages, for example when it comes

to creating rankings. A disadvantage of such an aggregated indicator is, however, that information that allows for a more differentiated analysis of the results is lost.

The Sustainable Value approach shares these advantages and disadvantages with other assessment methods. Nevertheless, an assessment with the Sustainable Value approach can always be the starting point for a more detailed analysis of corporate sustainability, for example if results are analysed on the level of indicators.

What can the Sustainable Value approach be used for?

The Sustainable Value approach is of interest to various stakeholders in different fields of application.

Financial analysts can use the Sustainable Value approach to capture the environmental and social performance of companies complementarily to information on their financial performance. As all three pillars of sustainability are measured in the same unit, financial analysis can now easily be extended to environmental and social indicators. One advantage of the Sustainable Value approach is that it can amplify the explanatory power of financial analysis. Furthermore, it is rather likely that the results of a Sustainable Value analysis have not yet been priced into the market to date. According to one's assumptions regarding the efficiency of markets, information that has not been priced into the market can yield above-average financial performance.

Sustainability analysts, managers of sustainable funds and socially responsible investors can use the Sustainable Value approach to make an integrated analysis of the financial, environmental and social performance of companies. Sustainable investment is currently being dominated by best-in-class approaches. The Sustainable Value approach allows investors to go beyond best-in-class assessments

and determine the value of a sustainability-driven structural change. The contribution of sustainable investments to a more sustainable future thus becomes apparent. Another advantage is that the Sustainable Value approach brings sustainability assessments methodologically closer to traditional methods of financial analysis. This might help to move the market of sustainable investments out of its niche and into the mainstream.

For policymakers, the Sustainable Value approach can be of interest because it allows to illustrate the potential of a sustainability-driven structural change. Choosing an economy-wide benchmark enables the evaluator to determine the impact of each sector on the national sustainability performance. Furthermore, it might also be interesting to use the Sustainable Value approach to monitor and manage the sustainability performance of states, regions or cities.

Companies can use the Sustainable Value approach to integrate their reporting regarding economic, environmental and social issues. Whether in one integrated report or in separate sustainability reporting, the Sustainable Value approach can be used to communicate with different stakeholders as it integrates the three pillars of sustainability.

By choosing different benchmarks and different return figures, companies can adapt the application of the Sustainable Value approach to the needs of various stakeholders. Furthermore, companies can attract new stakeholders (for example socially responsible investors) by using the Sustainable Value approach to communicate their sustainability performance.

Risk analysis is another possible application of the Sustainable Value approach. Sustainable Value allows to identify companies, business units or with an unfavourable ratio of return to resource use. These ratios can be analysed within industries and across industries and will indicate systematic and unsystematic risks. This specific application of the Sustainable Value approach within companies is of great interest to both the company and its external stakeholders. It allows to identify those companies or business units that are most likely to be hit hard by scarcities, increasing costs or stricter regulation regarding certain environmental or social aspects and thus present a higher risk to the company.

Another interesting area of application is to use the Sustainable Value approach to monitor and manage corporate sustainability performance internally. An increasing number of companies are

actively managing their environmental and social aspects. Using the Sustainable Value approach, managers can set environmental and social performance targets, in the same way in which they are used to define them for financial aspects (e.g. ROI vs. return on CO₂-emissions). This way environmental and social aspects can be managed analogously to financial aspects in financial management accounting. Thus communication between different departments can be facilitated. Furthermore, conflicting goals between economic, environmental and social sustainability aspects can be identified. In addition, using the Sustainable Value approach, existing instruments for the monitoring and management of financial issues (such as gap-analyses or preinvestment analyses) can be extended to environmental and social resources and thus be used to actively manage sustainability performance. Altogether Sustainable Value can bridge the methodological gap between traditional management and the management of environmental and social resources because it allows for a methodological integration of economic, environmental and social aspects.

Nachhaltigkeit ist ein vielschichtiges gesamtgesellschaftliches Leitbild, das eine Verbindung wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Ziele anstrebt. Nachhaltigkeit soll der heutigen Generation faire Entwicklungschancen bieten, ohne die Entwicklungsmöglichkeiten zukünftiger Generationen einzuschränken.

Viele Unternehmen setzen sich inzwischen aktiv mit diesem Leitbild der Nachhaltigkeit auseinander und werden auch aus externer Sicht immer häufiger im Hinblick auf ihre Nachhaltigkeitsleistung bewertet. Ziel solcher Bewertungen ist es, ein verlässliches und aussagekräftiges Gesamtbild der ökonomischen, ökologischen und sozialen Performance von Unternehmen zu zeichnen. Von besonderem Interesse ist hierbei die Frage, welche Unternehmen den Konflikt zwischen wirtschaftlichem Erfolg auf der einen Seite und dem Einsatz ökonomischer, ökologischer und sozialer Ressourcen auf der anderen Seite am besten lösen. Denn neben ökonomischen Ressourcen brauchen Unternehmen auch ökologische und soziale Ressourcen, um Wert zu schaffen.

Die heutige starke Nutzung ökologischer und sozialer Ressourcen ist jedoch nicht kompatibel mit dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung. Die Herausforderung für Unternehmen besteht daher darin,

ökonomische, ökologische und soziale Nachhaltigkeitsaspekte zu verbinden, Ressourcen effizient zu nutzen und den Ressourceneinsatz aktiv zu steuern.

Dr. Tobias Hahn vom IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung in Berlin und Prof. Dr. Frank Figge von der Queen's University Belfast haben nun den ersten wertbasierten Ansatz zur Messung und Steuerung der Nachhaltigkeitsleistung von Unternehmen entwickelt.

Der Sustainable-Value-Ansatz bietet eine methodisch neue Lösung für die Messung unternehmerischer Nachhaltigkeit, die auf einer bewährten Tradition basiert: Er ermöglicht es, die Nachhaltigkeitsleistung von Unternehmen genau so zu messen wie die finanzielle Performance auf den Finanzmärkten bewertet wird. Indem er sich die Opportunitätskostenlogik zu Nutze macht, fügt sich der Sustainable-Value-Ansatz in die bestehende Managementlogik ein. Der Sustainable Value erlaubt eine integrierte Bewertung ökonomischer, ökologischer und sozialer Ressourcen in einer monetären Einheit. Es ist nun möglich, die Nachhaltigkeitsleistung von Unternehmen analog zur ökonomischen Performance zu messen, analysieren und zu steuern.

Der Sustainable-Value-Ansatz ist der erste wertbasierte Ansatz zur Messung und Steuerung der Nachhaltigkeitsleistung von Unternehmen. Der Sustainable-Value-Ansatz bewertet ökologische und soziale Ressourcen so, wie der Einsatz ökonomischen Kapitals seit langem bewertet wird – über Opportunitätskosten. Der Preis einer ökologischen oder sozialen Ressource ergibt sich aus dieser Perspektive durch den entgangenen Ertrag einer nicht durchgeführten alternativen Verwendung der Ressource. Zum ersten Mal werden nun das ökonomische Kapital auf der einen Seite und ökologische und soziale Ressourcen auf der anderen Seite analog bewertet. Aus dieser analogen Bewertung ergibt sich ein weiterer Vorteil. Die Ressourcen werden nicht nur auf die gleiche Art und Weise bewertet - das Ergebnis liegt auch in der gleichen Einheit vor. Hierdurch kann nun die Nachhaltigkeitsleistung in einer einzigen Einheit, zum Beispiel in Euro, ausgedrückt werden. Der Sustainable-Value-Ansatz verspricht mit anderen Worten eine integrierte monetäre Triple-Bottom-Line-Bewertung von Unternehmen. Hierbei kann der Sustainable Value alle ökonomischen, ökologischen und sozialen Ressourcen berücksichtigen, die sich sinnvoll quantifizieren lassen.

Der Sustainable-Value-Ansatz baut auf einer Grundregel der Finanzanalyse auf: Um Wert zu schaffen, muss ein Unternehmen seine Ressourcen effizienter einsetzen als andere Unternehmen. Es wird üblicherweise angestrebt, eine überdurchschnittliche risikoadjustierte Kapitalverzinsung zu erzielen. Unternehmen benötigen neben ökonomischen Ressourcen aber auch ökologische und soziale Ressourcen, um einen Ertrag zu generieren.

Dem Gedanken der Nachhaltigkeit wohnt inne, dass Ressourcen knapp sind und daher verantwortungsbewusst und effizient eingesetzt werden sollten. Eine grundlegende Regel in diesem Kontext besagt, dass eine Ressource nur dann eingesetzt werden sollte, wenn der Einsatz dieser Ressource zumindest seine Kosten deckt. Aus diesem Grund müssen die Kosten des Ressourceneinsatzes kalkuliert werden. Leider ist es jedoch in der Praxis nicht einfach, den Preis einer Ressource zu bestimmen. Dies gilt für ökonomische genau so wie für ökologische und soziale Ressourcen, denn keine dieser Ressourcen ist explizit bepreist.

Ökonomen haben dieses Problem gelöst, indem sie die Opportunitätskostenlogik heranziehen. Die meisten Ressourcen können nur zu einem Zeitpunkt nur an einem Ort eingesetzt werden. Das Kapital

ist in diesem Zusammenhang ein gutes Beispiel. Investoren müssen daher entscheiden, wo sie ihr Kapital investieren möchten. Die Alternativen der Investition, also die Anlagemöglichkeiten, die nicht getätigt wurden, erzielen einen Ertrag, auf den die Investoren bewusst verzichten. Dieser Verzicht stellt die so genannten Opportunitätskosten des Investments dar. Die Opportunitätskosten spiegeln die Kosten der Investition wider. Sie sind sozusagen das Preisschild der eingesetzten ökonomischen Ressource Kapital. Der Sustainable-Value-Ansatz nutzt die Opportunitätskostenlogik nun, um den Einsatz ökologischer und sozialer Ressourcen im Unternehmen zu bewerten.

Um die Nachhaltigkeitsleistung von Unternehmen bewerten zu können, muss man die Kosten der eingesetzten ökonomischen, ökologischen und sozialen Ressourcen vom Ertrag des Unternehmens subtrahieren. Dies ist keine neue Erkenntnis. Bis dato wurden die Kosten der ökologischen und sozialen Ressourcen jedoch ausschließlich mit belastungsorientierten Ansätzen ermittelt. Belastungsorientierte Ansätze gehen davon aus, dass sich die Kosten einer Ressource aus den Schäden und den Belastungen ergeben, die mit dem Einsatz der Ressource einhergehen. Je größer die Belastungen, die durch den Ressourceneinsatz entstehen, desto höher sind die Kosten der entsprechenden Ressource. Um die Kosten dieses Einsatzes vom Ertrag des Unternehmens subtrahieren zu können, muss der entstandene Schaden monetär ausgedrückt werden.

Was in der Theorie durchaus einleuchtend klingt, ist in der Bewertungspraxis aufgrund fehlender Daten häufig nur schwer umzusetzen. Seit langem wird versucht, ökologische und soziale Schäden zum Beispiel in Form von externen Kosten zu monetarisieren. Bisher wurden aber nur wenige ökologische und soziale Ressourcen abgedeckt, und es existieren unterschiedliche und zum Teil sogar widersprüchliche Schätzungen. Obwohl beträchtliche Anstrengungen unternommen wurden, ist es derzeit nicht

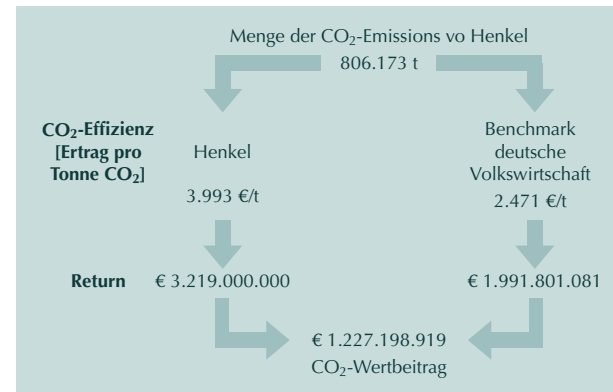
möglich, die Kosten des Einsatzes ökologischer und sozialer Ressourcen mithilfe belastungsorientierter Ansätze eindeutig zu benennen.

Der Sustainable-Value-Ansatz ist der erste wertorientierte Ansatz für die Bewertung ökologischer und sozialer Ressourcen. Aus der Perspektive des Sustainable-Value-Ansatzes werden die Kosten einer Ressource nicht durch die Belastungen bestimmt, die durch deren Einsatz entstehen. Vielmehr ergeben sich die Kosten des Ressourceneinsatzes aus dem Ertrag, den ein alternativer Einsatz der Ressource erzielt hätte, also aus den Opportunitätskosten des Ressourceneinsatzes. Mit dem Sustainable-Value-Ansatz ist es gelungen, die Opportunitätskostenlogik auch auf die Bewertung ökologischer und sozialer Ressourcen anzuwenden. Dies erleichtert nicht nur die monetäre Bewertung ökologischer und sozialer Ressourcen, sondern führt die Nachhaltigkeitsbewertung auch näher heran an etablierte Ansätze der ökonomischen Unternehmensbewertung.

Um den Sustainable Value eines Unternehmens (oder anderer Organisationseinheiten) zu kalkulieren, muss bestimmt werden, wo die finanziellen, ökologischen und sozialen Ressourcen eines Unternehmens mehr Ertrag schaffen: im Unternehmen oder im Benchmark? Der Sustainable Value entspricht dem zusätzlichen Ertrag, den das Unternehmen im Vergleich zum Benchmark durch den Einsatz der Ressourcen schafft.

Der folgende Abschnitt erläutert die Logik einer Sustainable-Value-Bewertung am Beispiel des Konsumgüterherstellers Henkel im Jahr 2004.

Henkel emittierte im Jahr 2004 806.173 Tonnen CO₂. Gleichzeitig erwirtschaftete Henkel eine Bruttowertschöpfung aus operativer Geschäftstätigkeit von 3.219.000.000 € und demzufolge 3.993 € pro Tonne CO₂. Die deutsche Volkswirtschaft hingegen schuf lediglich 2.471 € Bruttoinlandsprodukt pro Tonne CO₂. Um die Opportunitätskosten der CO₂-Emissionen von Henkel zu bestimmen, kalkulieren wir, wie viel Ertrag andere Wirtschaftssubjekte, hier die deutsche Volkswirtschaft, mit Henkels CO₂-Emissionen geschaffen hätte. Also multiplizieren wir die 806.173 Tonnen CO₂-Emissionen von Henkel mit der CO₂-Effizienz des Benchmarks (806.173 t x 2.471 € / t CO₂ ≈ 2 Milliarden €). Die Opportu-



Bewertungslogik des Sustainable Value

nitätskosten der CO₂-Emissionen der Firma Henkel belaufen sich daher auf rund 2 Milliarden €.

Der Ertrag, den Henkel mithilfe der CO₂-Emissionen geschaffen hat, liegt über den Opportunitätskosten, d.h. dem Ertrag, den der Benchmark mit den CO₂-Emissionen geschaffen hätte. Henkel hat demnach seine CO₂-Emissionen im Vergleich zur deutschen Volkswirtschaft wertschöpfend eingesetzt. Der Wertbeitrag, den Henkel mit seinen CO₂-Emissionen geschaffen hat, ist positiv und beläuft sich auf circa 1,23 Milliarden €.

Um nun herauszufinden, ob ein Unternehmen alle seine Ressourcen wertschaffend einsetzt, wenden wir dieselbe Logik auf die für das Unternehmen relevanten Ressourcen an. Für jede Ressource vergleichen wir den Ertrag, den das Unternehmen mit der Ressource geschaffen hat, mit dem Ertrag, den der Benchmark mit dieser Ressource geschaffen hätte (=Opportunitätskosten). Die Differenz beider Werte nennen wir Wertbeitrag. Der Wertbeitrag zeigt demnach, wie viel mehr oder weniger Ertrag durch den Einsatz der einzelnen Ressource im Unternehmen im Vergleich zum Benchmark geschaffen wurde. Zuletzt wird dann die Summe der Wertbeiträge durch die Anzahl der berücksichtigten Ressourcen

geteilt. Als Ergebnis erhalten wir den Sustainable Value. Im gewählten Beispiel schaffte Henkel einen Sustainable Value von fast 1,16 Milliarden €, d.h. Henkel generierte mit den in diesem Fall in der Bewertung berücksichtigten Ressourcen fast 1,16 Milliarden € mehr Ertrag als die deutsche Volkswirtschaft im Durchschnitt mit eben diesen Ressourcen geschaffen hätte.

Der Sustainable Value als absolute Zahl zeigt also, wie viel mehr (bei einem positiven Sustainable Value) oder weniger (bei einem negativen Sustainable Value) Ertrag ein Unternehmen mit seinen Ressourcen im Vergleich zu einem Benchmark schafft.

Resource	Vom Unternehmen eingesetzte Menge	Bruttowertschöpfung Henkel		Opportunitätskosten der deutschen Volkswirtschaft		Wertbeitrag
Kapitaleinsatz	€ 5.457.000.000	€ 3.219.000.000	-	€ 1.770.900.001	=	€ 1.448.099.999
CO ₂ -Emissionen	806.173 t	€ 3.219.000.000	-	€ 1.991.801.081	=	€ 1.227.198.919
Abfallerzeugung	206.173 t	€ 3.219.000.000	-	€ 1.346.051.637	=	€ 1.872.948.363
Wassereinsatz	11.060.494 m ³	€ 3.219.000.000	-	€ 610.144.627	=	€ 2.608.855.373
Staub-Emissionen	520 t	€ 3.219.000.000	-	€ 6.106.397.907	=	€ -2.887.397.907
Anzahl der Arbeitsunfälle	246	€ 3.219.000.000	-	€ 500.167.308	=	€ 2.718.832.692
Sustainable Value Henkel 2004		€ 3.219.000.000	-	€ 2.054.243.760	=	€ 1.164.756.240

Kalkulation des Sustainable Value am Beispiel von Henkel im Jahr 2004

Als absolute monetäre Zahl ist der Sustainable Value von der Größe eines Unternehmens abhängig. Um diesen Größeneffekt zu eliminieren, setzen wir den Sustainable Value mit einem anderen Indikator ins Verhältnis, der die Größe des Unternehmens widerspiegelt, den Opportunitätskosten. Das Ergebnis nennen wir Ertrags-Kosten-Verhältnis (EKV). Das EKV setzt den Ertrag des betrachteten Unternehmens ins Verhältnis mit dem Ertrag, den ein Benchmark mit den Ressourcen des Unternehmens geschaffen hätte.

Das Ertrags-Kosten-Verhältnis (EKV) zeigt also, um welchen Faktor ein Unternehmen seine Ressourcen effizienter oder weniger effizient einsetzt als der Benchmark. Ein EKV > 1 besagt hierbei, dass das Unternehmen seine Ressourcen effizienter einsetzt als der Benchmark, ein EKV < 1 besagt, dass das

Unternehmen seine Ressourcen weniger effizient einsetzt als der Benchmark. Ein EKV von 1 : 2 besagt zum Beispiel, dass ein Unternehmen seine Ressourcen nur halb so effizient einsetzt wie der Benchmark. Das EKV ist eine relative Kennzahl zur Messung von unternehmerischer Nachhaltigkeit im Vergleich zu einem Benchmark.

Im Jahr 2004 betrug Henkels Bruttowertschöpfung aus operativer Geschäftstätigkeit das 1,6-fache der Opportunitätskosten des Ressourceneinsatzes, d.h. mit dem identischen Ressourceneinsatz schuf Henkel 1,60 € Bruttowertschöpfung, während die Deutsche Volkswirtschaft nur 1 € geschaffen hätte. Henkel setzt demnach die sechs betrachteten Ressourcen 60% effizienter ein als das durchschnittliche Unternehmen in der deutschen Volkswirtschaft.

2004	Bruttowertschöpfung Henkel		Wertschöpfung der deutschen Volkswirtschaft (Opportunitätskosten)		Wertbeitrag
Sustainable Value Henkel 2004	3.219.000.000 €	-	2.054.243.760 €	=	1.164.756.240 €
Ertrags-Kosten-Verhältnis 2004	1,57	→	1,6 : 1	←	1

Kalkulation des Ertrags-Kosten-Verhältnis (EKV) am Beispiel von Henkel im Jahr 2004

Zur Errechnung des Sustainable Value wird die ökonomische, ökologische und soziale Performance eines Unternehmens mit der Performance eines Benchmarks verglichen.

Sustainable Value wird geschaffen, wenn das Unternehmen eine bessere Performance als der Benchmark aufweist. Die Bewertung eines Unternehmens hängt daher von der Wahl der betrachteten Ressourcen und der Wahl des Benchmarks ab. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass die Wahl der Ressourcen und des Benchmarks nicht nur das Bewertungsergebnis, sondern auch die Aussagekraft der Bewertung beeinflusst. Der Umfang und Zuschnitt einer Bewertung mit dem Sustainable-Value-Ansatz sollte daher immer mit Bedacht gewählt werden.

Ferner kommuniziert der Sustainable-Value-Ansatz die Nachhaltigkeitsperformance in der Form eines stark aggregierten Superzeichens. Die Möglichkeit, die Nachhaltigkeitsperformance in einer einzigen Zahl auszudrücken, ist sehr vorteilhaft, wenn es zum Beispiel darum geht, ein Ranking vorzunehmen. Der Nachteil eines derart stark verdichteten Superzeichens ist, dass Informationen, die eine differenziertere Bewertung zulassen, verloren gehen. Diese Vor- und Nachteile teilt der Sustainable Value mit

anderen Bewertungsverfahren. Eine Bewertung mit dem Sustainable-Value-Ansatz kann aber immer den Ausgangspunkt für eine differenziertere Analyse der Nachhaltigkeitsperformance darstellen, indem zum Beispiel die Ergebnisse der Bewertung auf Indikatorebene analysiert werden.

Wozu kann der Sustainable-Value-Ansatz verwendet werden?

Der Sustainable-Value-Ansatz ist für verschiedene Anwendungskontexte interessant.

Herkömmliche Finanzanalysten können mithilfe des Sustainable-Value-Ansatzes die ökologische und soziale Performance von Unternehmen komplementär zu Informationen zur finanziellen Performance erfassen. Da alle drei Bereiche in der gleichen Einheit gemessen werden, lässt sich die Bewertung einfach in die herkömmliche Finanzanalyse integrieren.

Der Sustainable Value misst die ökonomische, ökologische und soziale Performance auf analoge Art und Weise und kann daher auch zu einer Bepreisung der Externalitäten eines Unternehmens eingesetzt werden. Ein Vorteil dieser Anwendung des Sustainable Value für Investoren und Anleger wäre eine Verstärkung der Aussagekraft der Ergebnisse der Finanzanalyse. Ferner stellt das Ergebnis einer Analyse mit dem Sustainable-Value-Ansatz eine Information dar, die noch nicht im Markt eingepreist ist. Informationen, die bisher nicht im Markt eingepreist sind, lassen, abhängig von der Annahme über die Effizienz des Finanzmarktes, eine überdurchschnittliche finanzielle Performance erhoffen.

Nachhaltigkeitsanalysten, Portfoliomanager von Nachhaltigkeitsfonds oder nachhaltige Investoren

können den Sustainable-Value-Ansatz einsetzen, um eine integrierte Analyse der ökologischen, sozialen und ökonomischen Performance von Unternehmen vorzunehmen.

Nachhaltiges Investment wird derzeit von Best-in-Class-Ansätzen dominiert. Der Sustainable Value erlaubt es Investoren, über Best-in-Class-Ansätze hinauszugehen und den Wert eines industriellen Strukturwandels zu erkennen. Der Beitrag nachhaltiger Investments zu einer nachhaltigen Entwicklung wird somit deutlicher. Ein weiterer Vorteil ist sicherlich auch, dass anhand des Sustainable-Value-Ansatzes die Nachhaltigkeitsanalyse methodisch näher an die herkömmliche Analyse zur Auswahl und Bewertung von Unternehmen bei Investitionsentscheidungen heran rückt. Dies kann dazu beitragen, den Markt der nachhaltigen Investments näher an den Mainstream der Finanzmärkte und heraus aus der grünen Nische zu bewegen.

Für die Politik ist der Sustainable-Value-Ansatz von Interesse, da er die Möglichkeit bietet, den Effekt eines nachhaltigen Strukturwandels abzubilden. Indem zum Beispiel ein volkswirtschaftlicher Benchmark für die Bewertung gewählt wird, kann bestimmt werden, welche Branchen oder Wirtschaftszweige die Nachhaltigkeitsleistung der

Volkswirtschaft in welchem Maße verbessern oder verschlechtern. Ferner eignet sich der Sustainable-Value-Ansatz auch zur Messung und Steuerung der Nachhaltigkeitsleistung von Ländern, Regionen oder Städten.

Unternehmen können den Sustainable-Value-Ansatz nutzen, um die Unternehmensberichterstattung über ökonomische, ökologische und soziale Aspekte in einem Bericht zu integrieren. Ob nun in einem einzigen Bericht oder in getrennter Nachhaltigkeitsberichterstattung, der Sustainable-Value-Ansatz eignet sich für die Kommunikation mit verschiedenen Stakeholdern, da er die drei Säulen der Nachhaltigkeit integriert. Durch die Wahl unterschiedlicher Ertragskennzahlen und unterschiedlicher Benchmarks können Unternehmen ihre Anwendung des Sustainable-Value-Ansatzes zudem auf die Bedürfnisse verschiedener Stakeholdergruppen zuschneiden. Durch die Nutzung des Sustainable-Value-Ansatzes könnten Unternehmen auch neue Stakeholder (z.B. Nachhaltige Investoren) auf sich aufmerksam machen.

Eine weitere mögliche Anwendung des Sustainable-Value-Ansatzes sehen wir in der Risikoanalyse. Der Sustainable Value erlaubt es, Unternehmen oder Unternehmensteile mit einem ungünstigen Verhältnis

von Ertrag zu Ressourceneinsatz zu identifizieren. Diese Verhältnisse können innerhalb von Branchen und branchenübergreifend analysiert werden und weisen auf systematische und unsystematische Risiken hin.

Diese Anwendung des Sustainable-Value-Ansatzes ist für Unternehmen und externe Stakeholder gleichermaßen interessant, da es ihnen erlaubt, die Unternehmen oder Unternehmenssparten zu identifizieren, die zum Beispiel von zukünftiger Gesetzgebung oder von einer Verknappung oder Verteuerung von Ressourcen besonders betroffen sind und somit ein mögliches Risiko darstellen.

Ein weiteres interessantes Anwendungsfeld im Unternehmen stellt das Nachhaltigkeitscontrolling mit dem Sustainable-Value-Ansatz dar. Ökologische Aspekte werden heute in vielen Unternehmen zunehmend aktiv gemanagt. Mit dem Sustainable Value können auch für ökologische und soziale Aspekte die im Finanzcontrolling üblichen Mindestverzinsungen (z.B. ein Mindestertrag pro Tonne CO₂-Emissionen) angesetzt werden.

So können ökologische und soziale Aspekte im Nachhaltigkeitscontrolling analog zu finanziellen Aspekten im Finanzcontrolling gemanagt werden.

Dies erleichtert die Kommunikation zwischen verschiedenen Abteilungen und ermöglicht die Identifikation und Analyse von Zielkonflikten zwischen ökologischen, sozialen und ökonomischen Aspekten. Außerdem können anhand des Sustainable-Value-Ansatzes bestehende Instrumente des Finanzcontrollings wie zum Beispiel Soll-Ist-Vergleiche oder Investitionsrechnungen, die als Grundlage für die Steuerung und Kontrolle der Nachhaltigkeitsperformance dienen, um ökologische und soziale Ressourcenverbräuche ergänzt werden.

Insgesamt kann mit dem Sustainable-Value-Ansatz die oft beklagte methodische Kluft zwischen dem herkömmlichen Management und dem Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement verkleinert werden, da der Sustainable Value eine methodische Integration beim Management ökonomischer, ökologischer und sozialer Performanceaspekte erlaubt.

The information in this booklet is an introduction to the underlying logic and application of the Sustainable Value approach. More detailed information on the approach is available from various sources:

The enclosed CD-ROM carries a lot of useful information on the Sustainable Value approach, such as a guide to own calculations or a software-tool that calculates the Sustainable Value of a company for you.

At **www.sustainablevalue.com** you can find more background information on the Sustainable Value approach.

At **www.SustainableValueCalculator.com** you can calculate your company's Sustainable Value online.

Up-to-date information on the project and on how to use the Sustainable Value to monitor and manage corporate sustainability can be found at **www.new-projekt.de**.

An external assessment of the environmental performance of 65 European companies with the Sustainable Value approach is available at **www.advance-project.org**.

Die Informationen in diesem Heft geben nur einen ersten Einblick in die Logik und Anwendung des Sustainable-Value-Ansatzes. Für eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Ansatz stehen eine Reihe weiterer Informationsquellen zur Verfügung:

Auf der beigegeführten CD finden Sie viele hilfreiche Informationen rund um den Sustainable-Value-Ansatz, wie zum Beispiel ein Handbuch für eigene Kalkulationen oder eine Software, die Ihnen hilft, den Sustainable Value zu berechnen.

Auf **www.sustainablevalue.com** stehen Ihnen weiterführende Hintergrundinformationen zum Sustainable-Value-Ansatz zur Verfügung.

Unter **www.sustainable-value-rechner.de** können Sie den Sustainable Value Ihres Unternehmens online kalkulieren lassen.

Auf **www.new-projekt.de** finden Sie zudem aktuelle Informationen zum NeW-Projekt und der Anwendung des Sustainable-Value-Ansatzes zur unternehmensinternen Steuerung.

Unter **www.advance-project.org** findet sich eine Studie zur Anwendung des Sustainable-Value-Ansatzes auf die externe Bewertung der Umweltperformance 65 europäischer Unternehmen.

This information material has been produced under the umbrella of the research project “Sustainably Successful? Analysing, measuring and managing corporate sustainability with the Sustainable Value approach” by researchers of the following institutions:



Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung
 Institute for Futures Studies and Technology Assessment
 (www.izt.de)



Queen's University Belfast, United Kingdom (www.qub.ac.uk)



(www.new-projekt.de)

Dieses Informationsmaterial wurde im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Forschungsprojekts „Nachhaltig erfolgreich Wirtschaften (NeW): Analyse, Messung und Steuerung der Nachhaltigkeit von Unternehmen mit dem Sustainable-Value-Ansatz“ von Forscherinnen und Forschern der folgenden Institutionen erstellt:



**Bundesministerium
 für Bildung
 und Forschung**

The project is funded by the German Federal Ministry of Education and Research under grant number 01 RI 05146.

Dieses Projekt wird gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01 RI 05146.



Contact

Dr. Tobias Hahn, Andrea Liesen, Lydia Illge
Institute for Futures Studies and Technology Assessment
Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung
Schopenhauerstrasse 26
14129 Berlin
Germany / Deutschland

Tel: +49-30-803088-24

Fax: +49-30-803088-88

Mail: t.hahn@izt.de

Prof. Dr. Frank Figge, Ralf Barkemeyer
Queen's University Management School
Queen's University Belfast
Belfast BT7 1NN
UK

Tel: +44-28-9097 1363

Fax: +44-28-9097 5156

Mail: figge@sustainablevalue.com

Kontakt

Design and Technical Realisation by
MatznerMatzner
<http://matznermatzner.de>