



**SANDOZ**

Eine gesunde Entscheidung

a Novartis company



# Nachhaltigkeitsbericht 2013 mit integrierter Umwelterklärung

der Sandoz GmbH für die Standorte  
Kundl, Schaftenau und die Biozym GmbH

(aktualisierte Daten bis 2012)



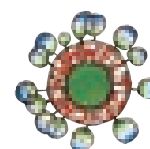
<b>1. Das Unternehmen</b>	5
Unternehmensprofil	6
Die Standorte der Sandoz GmbH	8
Wichtige Begriffe aus der Sandoz Welt	10
Eine Übersicht der relevanten Produktionsprozesse	12
<b>2. Highlights 2012</b>	14
<b>3. Corporate Citizenship</b>	18
Die vier Säulen von Corporate Citizenship bei Novartis	19
Der Mitarbeiter im Fokus	20
Gesundheit	20
Arbeitssicherheit bei Sandoz	21
Sandoz Lehrlingsausbildung	23
Lehrabschluss im 2. Bildungsweg	24
Der Betriebsrat in der Sandoz GmbH	24
Sandoz Mitarbeiterideen	24
Projekt „Diversity & Inclusion“: Vielfalt als Schlüssel zum Erfolg	24
Weitere Beispiele für gelebte Verantwortung	26
Novartis und Sandoz helfen Menschen in Not	26
Engagement für Menschen und Gemeinschaften	26
Kommunikation mit den Stakeholdern	27
Umweltschutz	30
Umwelt und Öffentlichkeit	31
<b>4. Systeme für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt</b>	32
Sandoz HSE-Politik	33
Sandoz HSE-Management	34
Abteilung Gesundheit, Sicherheit und Umwelt (HSE)	37
<b>5. Umweltrelevante Maßnahmen</b>	38
<b>6. Zahlen, Daten, Fakten</b>	49
Umwelt	50
Übersicht	50
Ressourcenverbrauch	51
Abwasser, Abluft, Abfall	56
Wirtschaftliche und soziale Indikatoren	61
<b>7. HSE-Ziele</b>	66
<b>8. GRI-Index</b>	68
<b>9. Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten</b>	70

# Inhalt

## Kontakt

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:  
 Karoline Hochkogler,  
 Leiterin Öffentlichkeitsarbeit  
 Sandoz GmbH,  
 Biochemiestraße 10,  
 6250 Kundl, Austria  
 Telefon: +43-5338-200-0  
 Fax: +43-5338-200-460  
 E-Mail: kundl.austria@sandoz.com  
 www.sandoz.at

Redaktionsleitung und Koordination:  
 Dr. Christian Müller  
 Redaktion: Evelyn Back,  
 Dr. Christian Müller  
 Grafisches Konzept: Brigitte Roberts,  
 www.punkt-werbeagentur.at  
 Fotos: Sandoz GmbH,  
 Christoph Ascher, Hermann Nageler,  
 Photocase, Shutterstock  
 Copyright: Sandoz GmbH,  
 6250 Kundl, Mai 2013



Gedruckt nach der Richtlinie  
 „Schadstoffarme Druckerzeugnisse“  
 des Österreichischen Umweltzeichens.  
 gugler cross media, Melk; UWZ 609;  
 www.gugler.at

**greenprint\***  
 klimapositiv gedruckt

Diese Broschüre wurde klimaneutral  
 gedruckt durch den Ankauf von  
 Emissionsminderungszertifikaten.



Höchster Standard für Ökoeffektivität.  
 Weltweit einzigartig: Cradle-to-Cradle®.  
 Druckprodukte innovated by gugler\*.  
 Sämtliche Druckkomponenten sind für den  
 biologischen Kreislauf optimiert.

# Brief der Geschäftsführung

20 Jahre „Responsible Care“, 16 Jahre „EMAS“, elf Jahre ISO 14.001 und seit sechs Jahren OHSAS 18.001. Warum engagiert sich die Sandoz GmbH überhaupt für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt?



## Ernst Meijnders

Vorsitzender der Geschäftsführung der Sandoz GmbH sowie Leiter der globalen Geschäftseinheit Anti-Infectives

Die Arzneimittelherstellung ist zwangsläufig mit Rohstoff, Energie- und Wasserverbrauch verbunden. Wir fühlen uns verpflichtet, die Umwelt zu schonen, und Sandoz arbeitet daher nach den höchsten Standards, die sogar über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen. In den letzten 16 Jahren wurden namhafte Summen in die Bereiche Gesundheit, Sicherheit und Umwelt investiert. Es wurden bestehende Systeme verbessert, neue Konzepte entwickelt und Maßnahmen in allen Bereichen gesetzt. Dazu gehören beispielsweise: die verantwortungsbewusste Gestaltung von Produktionsprozessen, die ökologisch sinnvolle Verwertung von Nebenprodukten, durchdachte geschlossene Systeme und spezielle Recycling-Anlagen für gebrauchte Lösemittelgemische. Eine unserer Prioritäten ist die Senkung des Energieverbrauches, deshalb verfolgen wir ein intensives Energiesparprogramm, das Ende 2010 durch den TÜV Austria nach ÖNORM EN 16001 zertifiziert wurde. Die Sandoz GmbH erhielt diese Auszeichnung als erstes großindustrielles Unternehmen in Österreich. 2013 erfolgte der Umstieg auf das aktuelle Energiemanagementsystem nach EN ISO 50001.

Lesen Sie im vorliegenden Nachhaltigkeitsbericht 2013 nach, was wir bei Sandoz in Österreich in Bezug auf einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen bisher erreicht und welche neuen Ziele zur Verbesserung wir uns gesetzt haben. Diese Broschüre gibt Ihnen Einblicke in umweltbezogene, wirtschaftliche und gesellschaftliche Themen. Denn Novartis – und damit auch Sandoz – will anerkannt sein als ein Unternehmen, das seine Geschäfte nachhaltig führt – im wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Sinne. Dieser integrierte Ansatz gesellschaftlicher Verantwortung beginnt für Novartis und Sandoz ganz klar mit dem Erfolg des Kerngeschäftes. Als ein weltweit führender Generikahersteller beschäftigen wir uns täglich mit Gesundheit. Unser Ziel lautet, Menschen weltweit

qualitativ hochwertige und kostengünstige Arzneimittel zur Verfügung zu stellen. Damit möchten wir einerseits mehr Menschen eine medizinische Behandlung zugänglich machen, und andererseits helfen wir den Gesundheitssystemen, Kosten zu sparen. Über 190 Millionen Arzneimittelpackungen verlassen jährlich das Werk Kundl und tragen dazu bei, Menschen auf der ganzen Welt zu behandeln. Aber auch die Gesundheit unserer eigenen Mitarbeiter ist uns sehr wichtig. So gibt es bei Sandoz ein betriebliches Gesundheitsmanagement, das sich zum Ziel gesetzt hat, das Wohlbefinden der Mitarbeiter am Arbeitsplatz und darüber hinaus zu verbessern. Ausgereifte Systeme sorgen außerdem dafür, dass das Arbeiten bei Sandoz so sicher wie möglich ist. Durch zielgerichtete Maßnahmen konnte die Zahl der Arbeitsunfälle in den letzten Jahren stark reduziert werden. Zudem bemühen wir uns um gute Nachbarschaft in den Gemeinden, in denen unsere Mitarbeitenden und deren Familien leben und arbeiten.

Ein Beispiel dafür ist der jährlich stattfindende „Tag der Partnerschaft“, an dem Novartis Mitarbeiter weltweit die Möglichkeit erhalten, sich während ihrer Arbeitszeit für Menschen in der Umgebung zu engagieren. Wir sind überzeugt, durch eine verantwortungsbewusste Geschäftsführung zu einer positiven Entwicklung der Gesellschaft beitragen und den langfristigen Erfolg unseres Unternehmens noch besser sicherstellen zu können. Denn die Wahrnehmung gesellschaftlicher Verantwortung und eine erfolgreiche Geschäftstätigkeit ergänzen sich.

In diesem Sinne hoffen wir, den bereits seit langem bestehenden Dialog weiter fördern zu können, und sind offen für Ihre konstruktiven Anregungen.

Mit freundlichen Grüßen,  
Ernst Meijnders

Die Portierloge für das Werk Schafftenau mit integriertem Sicherheitszentrum wurde 2009 fertig gestellt.



# 1. Das Unternehmen

Über 65 Jahre Kompetenz für Gesundheit und Lebensqualität: Wachstum und Fortschritt sind bei der Sandoz GmbH eng mit gelebter Verantwortung verbunden. Die österreichische Sandoz GmbH hat ihren Firmensitz in Kundl sowie weitere Standorte in Schafftenau und Wien. Sandoz Österreich gehört zur Sandoz Gruppe, einer Division des weltweit agierenden Novartis Konzerns.

# Unternehmensprofil



Produktionsanlagen auf dem neuesten Stand der Technik garantieren Arzneimittel in höchster Qualität.

## Sandoz Division

Sandoz, eine Division von Novartis, ist das zweitgrößte Generikaunternehmen weltweit mit einer breiten Palette von rund 1000 qualitativ hochwertigen und kostengünstigen pharmazeutischen Produkten. Dabei handelt es sich um Produkte, die keinen aktiven, gegenüber Dritten einklagbaren Patentschutz mehr besitzen. Sandoz beschäftigt rund 26.000 Mitarbeiter in 140 Ländern und ist somit weltweit führend bei Biosimilars sowie bei generi-

schen Injektabila, Augenheilkunde sowie Dermatologieprodukten und Antibiotika. Zu den wichtigsten Produktgruppen zählen Antibiotika, Arzneimitteltherapien im Bereich des zentralen Nervensystems, Medikamente zur Behandlung von Magen-Darm-Erkrankungen, Herz-Kreislauf- und Hormon-Therapien. Sandoz entwickelt, produziert und vermarktet diese Medikamente sowie pharmazeutische und biotechnologische Wirkstoffe und Anti-Infektiva. Über das organische Wachstum hinaus wuchs Sandoz durch eine Reihe von Akquisitionen, darunter Lek (Slowenien), Sabex (Kanada), Hexal (Deutschland), Eon Labs (USA), EBEWE Pharma (Österreich), Oriol Therapeutics (USA) und Fougera Pharmaceuticals (USA). 2012 erzielte Sandoz einen Umsatz von 8,7 Milliarden US-Dollar.

## Sandoz Österreich

Die Division Sandoz in Österreich ist organisatorisch in die Novartis Austria GmbH, die Länderholding der Novartis in Österreich, eingebettet. Sie umfasst einerseits die Sandoz GmbH und andererseits den Sandoz Standort Unterach am Attersee. Zur Sandoz GmbH zählen ihrerseits die beiden Produktionsstandorte in Kundl und Schaffenu sowie die Marketing- und Vertriebsniederlassung Sandoz Commercial Operations in Wien. Im gegenständigen Nachhaltigkeitsbericht wird ausschließlich über die Produktionsstandorte Kundl

Verwaltungsrat  
Novartis AG

Geschäftsleitung  
Novartis AG

Novartis Austria GmbH

Division  
Pharmaceuticals  
inkl. Vaccines & Diagnostics

Novartis Pharma GmbH  
Novartis Institutes for  
BioMedical Research  
Forschungseinheit  
Dermatologie

Division  
Alcon

Alcon Ophthalmika  
GmbH  
CIBA VISION GmbH

Division  
Sandoz

Sandoz GmbH  
EBEWE Pharma  
Ges.m.b.H. Nfg.KG

Division  
Consumer Health

Novartis Consumer  
Health-Gebro GmbH  
Novartis  
Tiergesundheit  
Novartis Animal  
Health GmbH

und Schafftenau der Sandoz GmbH und über die Biozym GmbH, welche die Sandoz GmbH als Joint Venture mit der Henkel KgaA betreibt, nicht jedoch über die Marketing- und Vertriebsniederlassung in Wien, berichtet. Die Zusammenarbeit mit der Henkel KgaA wurde auf Wunsch von Henkel im 3. Quartal 2012 beendet (siehe S. 9).

In Kundl im Tiroler Unterland befindet sich der größte Entwicklungs- und Produktionsstandort von Sandoz weltweit. Pro Jahr verlassen über 190 Millionen Arzneimittel-Packungen das Werk Kundl, die in über hundert Ländern eingesetzt werden. Die Sandoz GmbH zählt damit zu den größten Herstellern von Antibiotika weltweit und ist der letzte verbliebene, voll integrierte Hersteller von Penicillin in der westlichen Welt. Der zweite Produktionsstandort der Sandoz GmbH befindet sich ganz in der Nähe, in Schafftenau. Hier werden Enzyme, Hormone und moderne Biopharmazeutika hergestellt. Die Marketing- und Vertriebsniederlassung – Sandoz Commercial Operations – von Sandoz Österreich befindet sich in Wien. Von hier aus wird die Leitung der Geschäftsaktivitäten für den österreichischen Heimmarkt koordiniert. Seit 2009 verfügt Sandoz durch die Akquisition der ehemaligen Ebewe in Unterach am Attersee über einen vierten Standort in Österreich und ein neues globales Kompetenzzentrum für injizierbare generische Onkologiemedikamente.

## Pionier bei Biosimilars<sup>1)</sup>

Sandoz fokussiert sich in besonderem Maße auf Entwicklung und Herstellung sogenannter differenzierter Produkte, allen voran hochkomplexe Biosimilars. Sandoz ist weltweiter Pionier und Marktführer auf dem Gebiet der Biosimilars: Mit dem Wachstumshormon Omnitrope® (Somatropin) brachte das Unternehmen im Jahr 2006 das erste Biosimilar überhaupt zur Zulassung, gefolgt von Binocrit® (Epoetin alfa) und Zarzio® (Filgrastim). Damit ist Sandoz das einzige Unternehmen in Europa, das Zulassungen für drei Biosimilars besitzt – zwei davon werden an den Tiroler Sandoz Standorten in Kundl und Schafftenau hergestellt. Basis für den Erfolg der Sandoz GmbH bei Biosimilars ist die jahrzehntelange Expertise auf dem Gebiet der Biotechnologie: Seit mehr als 65 Jahren werden in Kundl Antibiotika wie Penicillin hergestellt. Die Standorte Kundl und Schafftenau gelten heute als bedeutende Kompetenzzentren für moderne Biotechnologie innerhalb des Novartis Konzerns.

Innovationen dieser Art sind nur in Verbindung mit modernster Technik möglich: Die Sandoz GmbH investiert jährlich namhafte Summen in Erweiterung und Modernisierung. Zusammen mit strengen Arbeitsvorschriften garantieren diese Investitionen eine hohe Produktqualität, die von Gesundheitsbehörden in der ganzen Welt anerkannt wird.

<sup>1)</sup> Mehr Infos zum Begriff „Biosimilar“ finden Sie auf Seite 10 und 11.

## Die Geschäftsführung der Sandoz GmbH



**Ir. Ernst Meijnders**  
Vorsitzender der  
Geschäftsführung



**Mag. Hubert Hirzinger**  
Leiter Finanzen und  
Administration



**Dr. Peter Gasteiger**  
Leiter Personalwesen



**Dr. Günter Stempfer**  
Leiter Biopharmaceuticals  
Kundl



Gleich neben dem Prater und der Trabrennbahn gelegen, bietet das „Viertel Zwei“ offene und freundliche Räumlichkeiten für die Sandoz Mitarbeiter.

## Die Standorte der Sandoz GmbH

### Werk Kundl

Das Werk Kundl, die größte Entwicklungs- und Produktionsstätte der Sandoz GmbH, wurde 1946 gegründet. Der Firmenstandort befindet sich am westlichen Ortsrand der Marktgemeinde Kundl (knapp 4000 Einwohner) im unteren Inntal. Die prinzipielle Expansionsrichtung des Werkes verläuft in einer ländlichen Umgebung nach Südwesten. Die maximale Ost-West-Ausdehnung beträgt rund 800 m, jene in Nord-Süd rund 600 m. Das Firmengelände mit aktuell über 270.000 m<sup>2</sup> (davon überbaute Fläche 80.000 m<sup>2</sup> und verdichtete Fläche 115.000 m<sup>2</sup>) ist verkehrsmäßig durch Inntalautobahn, Bundesstraße und den werkseigenen Bahnanschluss erschlossen.

Kundl ist Sitz der Geschäftsleitung der Sandoz GmbH sowie der globalen Sandoz Business Unit Anti-Infectives. Neben den Geschäftsbereichen

Anti-Infectives (Antibiotika-Wirkstoffe) und Biopharmazeutika sind in Kundl Wirkstoff- und Pharmaproduktion (Fertigformenproduktion), Logistik, Ingenieurtechnik, Forschung und Entwicklung, Registrierung, Qualitätssicherung sowie eine Reihe administrativer Funktionen angesiedelt. Das Produktionsportfolio umfasst biotechnologisch hergestellte Arzneimittel wie Antibiotika und hochkomplexe Biopharmazeutika sowie Enzyme.

### Werk Schafftenau

Der zweite Produktionsstandort der österreichischen Sandoz GmbH befindet sich in der Gemeinde Langkampfen, nahe Kufstein, und umfasst 210.000 m<sup>2</sup> (davon überbaute Fläche 16.000 m<sup>2</sup> und verdichtete Fläche 37.000 m<sup>2</sup>). Das Werksgelände befindet sich südlich des geschlossenen Ortsgebietes zwischen der Landesstraße und der Eisenbahn. Die maximale Ausdehnung des umzäunten Werksgeländes beträgt in Ost-West-Richtung etwa 400 m und Nord-Süd etwa 300 m. Industrielle Anfänge von Vorgängerfirmen reichen bis in das Jahr 1928 zurück. Das Areal in Schafftenau wurde 1958 erworben.



Werk Schafftenau  
mit Sandostatin-Anlage



In Schafftenau herrscht wieder rege Bautätigkeit. So wurde im März 2013 ein neues Laborgebäude für die Fertigformen-Entwicklung von Biosimilars feierlich eröffnet. Darüber hinaus entstehen derzeit ein neues Büro- und Laborgebäude und ein neues Lösemittelager. Die zahlreichen Erweiterungen machen auch Investitionen in die Infrastruktur wie z.B. das Stromversorgungsnetz am Standort notwendig.

In Schafftenau werden Enzyme, Hormone und modernste biopharmazeutische Substanzen erzeugt.

### Vertriebsniederlassung Wien

Die Marketing- und Vertriebsniederlassung von Sandoz Österreich (Commercial Operations) befindet sich in Wien. Am Areal des „Viertel Zwei“-Bürokomplexes sind die Geschäftsaktivitäten von Sandoz, Hexal und 1A Pharma für den österreichischen Heimmarkt zusammengefasst.

### Biozym GmbH

Die im Werk Kundl integrierte Biozym GmbH war ein herausragendes Beispiel für eine innovative langjährige Partnerschaft zweier unterschiedlicher Industriesparten.

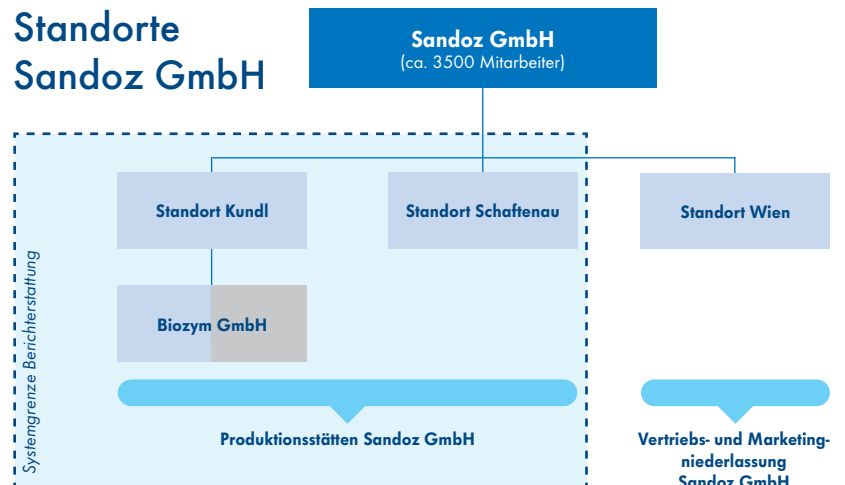
Aufgrund geänderter wirtschaftlicher Rahmenbedingungen wurde die Produktion im Laufe des Jahres 2012 schrittweise niedergefahren und mit drittem Quartal beendet.

Die Anlage wurde demontiert, das Gebäude wird derzeit unter Berücksichtigung aller umweltrelevanten Aspekte abgerissen.

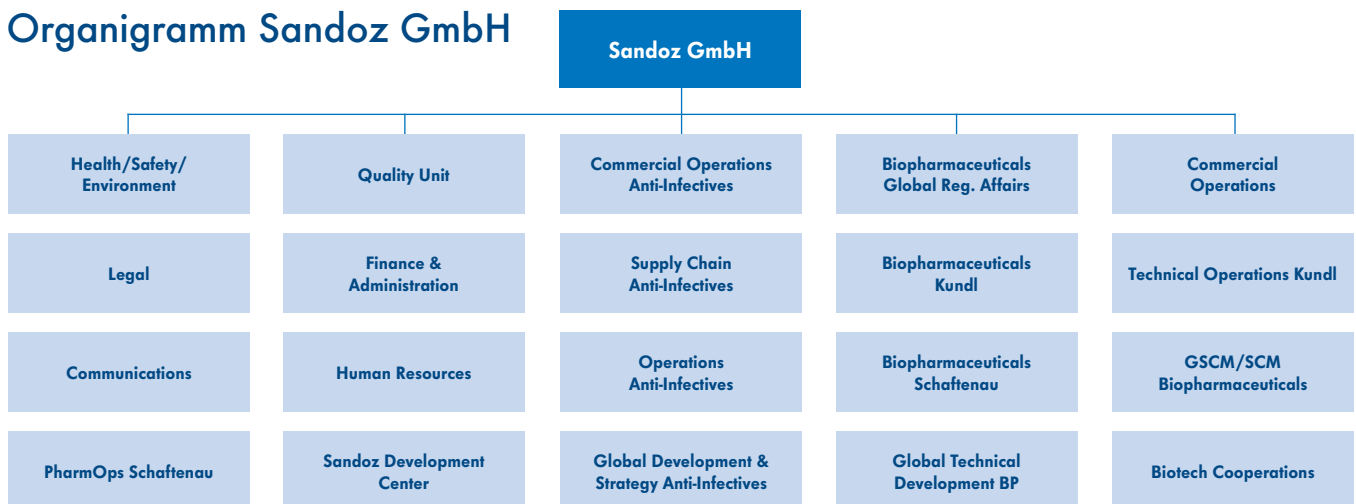


Der Standort Kundl aus der Vogelperspektive: Das Firmengelände umfasst mehr als 270.000 m<sup>2</sup>.

### Standorte Sandoz GmbH



### Organigramm Sandoz GmbH



# Wichtige Begriffe aus der Sandoz Welt

## Generika

Generika sind die Nachfolgeprodukte von Arzneimitteln, deren Patentschutz abgelaufen ist. Die generischen Medikamente sind genauso wirksam wie das Original, aber wesentlich preiswerter.

Die sogenannte Bioäquivalenz-Studie belegt, dass generische Arzneien mit den Originalen therapeutisch austauschbar sind. Diese klinische Vergleichsstudie garantiert:

- Den gleichen Wirkstoff
- Die gleiche Dosierung
- Die gleiche Wirkung
- Die gleiche Verträglichkeit

Neben der Bioäquivalenz muss der Hersteller nachweisen, dass jeder einzelne Schritt bei der Erzeugung den höchsten Qualitätsstandards entspricht. Dies beginnt bei der Herstellung der Wirkstoffe, setzt sich fort in laufenden Qualitätskontrollen während der Produktion und mündet schließlich in die Analyse des Fertigproduktes. Erst wenn alle Kriterien erfüllt sind, stimmt die Zulassungsbehörde der Vermarktung zu.

Enoxaparin wurde 2011 zum ersten generischen Blockbuster überhaupt.

Auch für Generika sind umfassende Entwicklungsarbeiten von mehreren Jahren nötig, allerdings muss die Grundlagenforschung nicht wiederholt werden. Daher können Generika günstiger angeboten werden als Originalprodukte und einen wichtigen Beitrag dazu leisten, die Gesundheitssysteme langfristig bezahlbar zu halten. Sie ermöglichen Regierungen und Kostenträgern bedeutende Kosteneinsparungen und stellen sicher, dass mehr Patienten Zugang zu medizinischer Behandlung erhalten.

Mehr über Generika erfahren Sie unter:  
[www.generikaverband.at](http://www.generikaverband.at)

## Fermentation, Biotechnologie und Gentechnik

Der lateinische Ursprung des Wortes „fermentum“ bedeutet nichts anderes als „Sauerteig“. Unter Fermentation wird heutzutage jede Art technischer Bioreaktion verstanden. Mit Hilfe von Mikroorganismen, wie Bakterien-, Pilz-, Viren- oder Zellkulturen, wird eine ganze Reihe von Produkten in der pharmazeutischen und chemischen Industrie hergestellt.

Unter Biotechnologie versteht man den technischen Einsatz biologischer Systeme zur Herstellung von für den Menschen nützlichen Substanzen. Das sind zum Beispiel Arzneimittel, landwirtschaftliche Produkte, Hilfsstoffe für Arznei-, Lebensmittel- und Werkstoffindustrie sowie Biokatalysatoren.

Die Gentechnik oder Molekulargenetik ist jener Teilbereich der Biotechnologie, in dem das Erbgut lebender Organismen mit speziellen Arbeitsmethoden gezielt verändert wird, um diesen neue oder verbesserte Eigenschaften zu verleihen. Sandoz setzt klassische und moderne Arbeitsmethoden ein. Generelles Kennzeichen der biotechnologischen Produktion bei Sandoz ist, dass sie in wässrigen Lösungen, mit nachwachsenden landwirtschaftlichen Rohstoffen und bei geringen Drücken abläuft.



## Antibiotika

Per Definition sind Antibiotika pharmazeutische Wirkstoffe, die Bakterien in ihrem Stoffwechsel behindern oder sie abtöten. Heute kennt die Wissenschaft bereits mehrere tausend antibiotisch wirksame Substanzen. Die Praxis konzentriert sich auf einige Dutzend Moleküle, die sich im medizinischen Alltag voll bewährt haben. Penicilline und Cefalosporine gehören zur wichtigen Gruppe der sogenannten Beta-Lactam-Antibiotika. Weitere bedeutende Gruppen sind Makrolide, Aminoglycoside, Glycopeptid-Antibiotika und Fluorchinolone. Mit den Wirkstoffen der österreichischen Sandoz GmbH können jährlich eine Milliarde Patienten gegen bakterielle Infektionskrankheiten behandelt werden. Das Produktportfolio umfasst die gesamte Produktionskette – vom Basismolekül bis hin zu fertigen Arzneimitteln. Die österreichische Sandoz GmbH ist heute der einzig verbliebene voll integrierte Produzent von Penicillin und der größte Hersteller von Antibiotika in der westlichen Welt.

## Biosimilars

Biopharmazeutische Arzneimittel haben die moderne Medizin revolutioniert: Sie ermöglichen die Behandlung komplexer Krankheiten wie Krebs oder Autoimmunerkrankungen und stellen in vielen Therapiefeldern die einzige therapeutische Option dar. Dementsprechend steigt der Anteil von Biopharmazeutika am Arzneimittelmarkt ständig: Bis zum Jahr 2016 werden sieben der Top-Ten-Arzneimittel weltweit Biopharmazeutika sein; ca. ein Drittel der globalen pharmazeutischen Entwicklungs-Pipeline besteht bereits heute aus Biopharmazeutika<sup>2)</sup>. Doch die hohen Kosten von Therapien mit Biopharmazeutika drohen, den Zugang von Patienten weltweit zu diesen lebenswichtigen Arzneimitteln einzuschränken, und die Kostenträger stehen vor einer gewaltigen Herausforderung. Biosimilars, also Folgeprodukte von Biopharmazeutika nach deren Patentablauf, stellen hier eine echte Alternative dar: Bei vergleichbarer Qualität, Wirksamkeit und Sicherheit bieten sie ein deutliches Einsparpotenzial und ermöglichen damit eine nachhaltige Versorgung der Patienten mit diesen modernen Arzneimitteln.

## Komplexe Entwicklung, Herstellung und Zulassung

Biosimilars sind Eiweiße, die mit Hilfe gentechnisch veränderter, lebender Mikroorganismen oder Zelllinien hergestellt werden. Im Gegensatz zu den klassischen chemischen Wirkstoffen handelt es sich bei biopharmazeutischen Wirkstoffen um komplexe, hochmolekulare Proteine mit einem Molekulargewicht zwischen ca. 3000 und mehr als 150.000 Dalton. Zum Vergleich: Aspirin hat ein Molekulargewicht von 180 Dalton. So beträgt die Entwicklungszeit eines Biosimilars bis zur Zulassung in der Regel sieben bis acht Jahre, verglichen mit zwei bis drei Jahren bei klassischen Generika. Übertroffen wird diese Tatsache noch durch die ebenso komplexen regulatorischen Anforderungen, die mit der Zulassung von Biosimilars verknüpft sind. Denn ein Identitätsnachweis durch Bioäquivalenzstudien, wie er für die Marktzulassung von Generika erforderlich ist, reicht für Biosimilars bei Weitem nicht aus. Vielmehr muss nachgewiesen werden, dass ein Biosimilar hinsichtlich seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften, seiner biologischen Aktivität und Reinheit dem Originalprodukt entspricht und dass es eine vergleichbare klinische Sicherheit und Wirksamkeit aufweist. Dazu sind sehr umfangreiche klinische Studien erforderlich.

Aufgrund der Komplexität dieser Moleküle und ihrer Herstellungsverfahren verfügen weltweit nur wenige Unternehmen über die nötige Expertise und die finanziellen Ressourcen, um qualitativ hochwertige Biosimilars zu entwickeln und zu produzieren. Sandoz ist mit drei zugelassenen Biosimilars weltweiter Pionier und Marktführer auf diesem Gebiet. Eine wichtige Rolle dabei spielen die Tiroler Sandoz Standorte Kundl und Schaffenaun, wo zwei der drei zugelassenen Biosimilars hergestellt werden (mehr dazu erfahren Sie auch im Kapitel 1 „Das Unternehmen“).



<sup>2)</sup> Quelle: World Preview (2016), Evaluate Pharma (May 2010, third edition)



# Eine Übersicht der relevanten Produktionsprozesse

Bei den meisten eingesetzten Produktionsverfahren ist prinzipiell zwischen einer biologischen Stufe (Fermentation), der Isolierung und Reinigung der Wirkstoffe aus dem Fermentationsbrei (Aufarbeitung bzw. Downstream) sowie den häufig nachfolgenden physikalischen und chemischen Stufen zu unterscheiden.

Bei der Aufarbeitung des Fermentationsbreis aus der biologischen Stufe werden speziell in der Antibiotika-Produktion große Mengen organischer Lösemittel, wie zum Beispiel Essigsäure-Verbindungen oder Alkohole, benötigt.

Die chemischen Synthesenanlagen zur Veredelung der primär gewonnenen Wirkstoffe arbeiten zum Teil mit leicht erhöhten Temperaturen sowie unter Zuhilfenahme von Katalysatoren. Auch hier kommen verschiedene organische Lösemittel zum Einsatz.

Sowohl in Kundl als auch in Schafftenau befinden sich weiters Anlagen zur Herstellung von Mischungen, zur Abfüllung und Lagerung von Rohstoffen, Zwischen- und Fertigprodukten.

Belastete Abluft- und Abwasserströme werden gefasst und in ausgeklügelten betriebsinternen Anla-

gen gereinigt. Weiters helfen Recycling-Einrichtungen, die Rohstoffzukaufe und Abfallströme gering zu halten. Einzelheiten siehe Kapitel 5 „Umweltrelevante Maßnahmen“.

## Wirkstoffproduktion

### Fermentation

Dabei werden Wirkstoffe mit Hilfe von Kleinstlebewesen (wie Schimmelpilze oder Bakterien) hergestellt, die in großen Stahlbehältern unter ständigem Rühren sowie der Zugabe von landwirtschaftlichen Rohstoffen und steriler Luft gezüchtet werden. Die Wirkstoffe müssen anschließend aus diesem Fermentationsbrei in den nachfolgenden Aufarbeitungsanlagen isoliert und gereinigt werden. Die Mikroorganismen werden sowohl mit klassischen als auch molekulargenetischen Arbeitsmethoden laufend auf höhere Produktivität optimiert.

### Dabei erzeugte Produktgruppen:

- **Antibiotika:** Penicillin V, Cefalosporin C, Pleuromulin
- **Immunsuppressiva:** Cyclosporin, Rapamycin
- **Rekombinante Proteine**
- **Enzyme**

### Aufarbeitungsprozesse

Isolierung und Reinigung der gewünschten Wirkstoffe aus dem Fermentationsbrei, z. B. durch Extraktion mit organischen Lösemitteln oder mit Hilfe der Membrantechnologie.

### Biologische Trennverfahren aus natürlichen Geweben

Gewinnung von pharmazeutisch wirksamen Enzymen wie Pankreatin aus tierischen Geweben.

### Chemische Synthese

#### z. B. Veredelung von Antibiotika

Die aus dem Fermentationsbrei isolierten und gereinigten Antibiotika-Wirkstoffe können entweder direkt für die pharmazeutische Endfertigung eingesetzt werden (z. B. Penicillin) oder zu noch höherwertigen Pharmazeutika weiterverarbeitet werden. Dazu muss vom Basismolekül zuerst eine Seitenkette abgespalten werden. Diese Spaltung erfolgt entweder enzymatisch bei Penicillinen oder chemisch bei Cefalosporinen. Anschließend wird durch chemische Synthese eine neue Seitenkette angefügt. Dadurch ergibt sich eine Reihe weiterer Antibiotika mit unterschiedlichen Wirkungsspektren (verschiedene Zwischenprodukte und Wirkstoffe aus der Gruppe der Cefalosporin-Antibiotika).

#### z. B. Schilddrüsen-Hormone

Diese sogenannten Thyronine (Levothyroxin-Natrium und Liothyronin) werden seit ca. 30 Jahren in Schafteuau produziert. Aus der produzierten Jahresmenge Wirkstoff können auf Grund der hohen Aktivität der Hormone mehrere Milliarden Tabletten produziert werden. Dies entspricht in etwa der Hälfte des Weltbedarfs.

### Andere chemische und physikalische Verfahren Sterilfällung

Darunter versteht man das Abscheiden eines gelösten Stoffes aus einer Lösung in einem sterilen Produktionsumfeld. Durch chemische Reaktionen wird die gewünschte Verbindung als fester Niederschlag gewonnen. Diese Produktionsmethode wird zur Erzeugung steriler, injektbarer Penicilline und Cefalosporine angewandt.

#### Granulierung

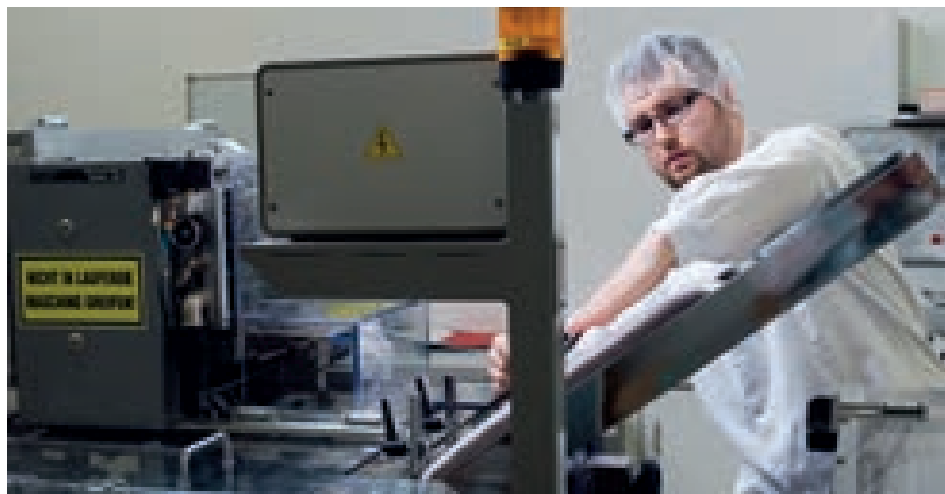
Durch dieses physikalische Verfahren wird kompaktes, nicht rieselfähiges Pulver zu leicht rieselfähigen Körnchen geformt. Damit wird die Herstellung pharmazeutischer Darreichungsformen wesentlich erleichtert (Dosiergenauigkeit, Verarbeitungsgeschwindigkeit etc.).

## Pharmazeutische Produktion (Galenik)

In der pharmazeutischen Produktion werden verschiedenste Wirkstoffe unter Beifügung von Hilfsstoffen zu fertigen Arzneimitteln in unterschiedlichsten Darreichungsformen weiterverarbeitet:

- **Feste galenische Formen:**  
Granulate, (Film-)Tabletten, Kapseln
- **Flüssige galenische Formen:**  
Säfte, Lösungen, Suspensionen
- **Sterile galenische Formen:**  
Durchstichfläschchen

Der Arzneiform und ihrer Verpackung kommt – neben dem eigentlichen Wirkstoff – eine hohe Bedeutung für die Wirksamkeit des Arzneimittels zu. Sie bestimmt wesentlich Geschwindigkeit, Dauer und Ort der Wirkstofffreisetzung sowie Haltbarkeit und Lagerfähigkeit. Im deutschsprachigen Raum wird die Pharmaproduktion bzw. Pharmatechnologie von Fachleuten gerne als Galenik bezeichnet, benannt nach Galen, dem berühmten griechischen Arzt der Antike.





„Be Healthy“ Festwoche: Eine ganze Woche lang fanden an den Standorten Kundl und Schafftenau Veranstaltungen zu den Themen Bewegung, Ernährung, Vorsorge und Gesundheitsmanagement statt.

## 2. Highlights 2012

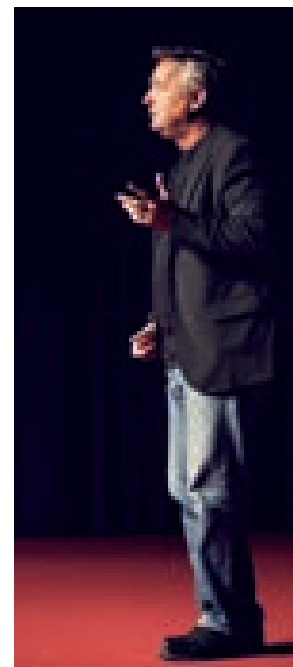
## „Be Healthy“ Festwoche 2012 mit Stargast Matthias Lanzinger

Von 10. bis 14. September 2012 fand an den Standorten Kundl und Schafnau zum zweiten Mal eine Gesundheits-Festwoche für Mitarbeiter statt. Diese war der Höhepunkt der divisionsübergreifenden Gesundheits-Initiative von Novartis, „Be Healthy“. Während der gesamten Woche wurde wieder ein umfassendes Programm angeboten, das Mitarbeitern die Möglichkeit gab, ihre Gesundheit aktiv in die Hand zu nehmen. Jeder Tag stand dabei unter einem Motto, entsprechend den vier Säulen der „Be Healthy“ Initiative („Bewegung“, „Ernährung“, „Vorsorge“, „Gesundheitsmanagement“). Dazu zählten Informationen, Aktivitäten und Ratschläge zur Verbesserung der Gesundheit und Vermeidung von Krankheiten. Auf besonders reges Interesse stieß die Podiumsdiskussion im Gemeindesaal Kundl mit Stargast Matthias Lanzinger.

Matthias Lanzinger, der seinen im Jahr 2008 beim Weltcup-Skirennen in Kvitfjell erlittenen Schicksalsschlag beeindruckend meisterte, erläuterte, worauf es auf dem „Weg zurück“ ankommt: „Man darf nicht mit der Vergangenheit hadern, man muss nach vorne blicken. Sicher kann man sich über Dinge, die geschehen sind, ärgern, aber das bringt einen nicht weiter. Die Vergangenheit kann man nicht zurückdrehen, aber man kann die Zukunft positiv beein-

flussen!“ In weiterer Folge zog Matthias Lanzinger Parallelen zum wirtschaftlichen Umfeld und vermittelte seine persönlichen Erkenntnisse im Umgang mit schwierigen Situationen: „Man muss sich trauen, aus seiner eigenen ‚Komfortzone‘ herauszutreten und sich für Neues zu öffnen. Mit einer positiven Grundeinstellung ergeben sich immer neue Perspektiven. Sich selbst Ziele zu stecken, auch wenn diese vorerst unerreichbar scheinen, ist ausschlaggebend, das gilt sowohl für den Sport als auch für den wirtschaftlichen Bereich.“ Gemeinsam mit Ernst Meijnders diskutierte er anschließend Möglichkeiten, wie ein optimales Arbeitsumfeld für Mitarbeiter aussehen kann, die nach einer Erkrankung ins Unternehmen zurückkehren. Einen komplett anderen Zugang zum Thema eröffnete der bekannte österreichische Kabarettist Andreas Vitasek. Sein aktuelles Programm „39,2° – Ein Fiebermonolog“ bot ein unterhaltsames Feuerwerk humorvoll-kritischer Gedanken über Krankheit und Wohlbefinden.

Ernst Meijnders: „Die gesamte Festwoche ist ein Anstoß für Mitarbeiter, die eigene Gesundheit aktiv in die Hand zu nehmen. Matthias Lanzinger hat uns mit seiner positiven Einstellung und seiner Willensstärke heute sicherlich inspiriert. Und Andreas Vitasek hat für Humor und viele heitere Momente im Saal gesorgt – um gesund zu bleiben, ist das ebenso wichtig!“



Kabarettist Andreas Vitasek mit seinem Programm „39,2° – Ein Fiebermonolog“



Prominenter Gast: Ex-Skirennläufer Matthias Lanzinger erzählte von den Parallelen zwischen Spitzensport und Wirtschaft.



Englisch vom Kindergarten bis zur Matura ist der richtige Weg. Darüber sind sich Bildungslandesrätin Beate Palfrader, Jeff George, Global Head of Sandoz, LH Günther Platter, Ernst Meijnders sowie Kundls Bürgermeister Anton Hoflacher und Breitenbachs Bürgermeister Alois Margreiter einig.

### Sandoz Kids wächst weiter

Bereits ein Jahr nach Eröffnung der firmeninternen Kinderbetreuung „Sandoz Kids“ am Standort Kundl wurde der Platz für die Kleinen knapp. So wurde das bestehende Gebäude um ein Stockwerk erweitert und die Zahl der Betreuungsplätze auf nunmehr 50 erhöht.

Landesrätin Dr. Beate Palfrader eröffnete die neue „Sandoz Kids“-Etage am 20. Juni 2012 ganz offiziell. Anschließend fand ein Familienfest für die Kinder und deren Eltern statt. Auch interessierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hatten die Gelegenheit, sich die neuen Räumlichkeiten anzusehen. Anfang Oktober 2012 markierte der Spatenstich den Baubeginn der zweiten firmeninternen Kinder-

In Anwesenheit von Frau Landesrätin Dr. Beate Palfrader wurde das neue Stockwerk der betriebseigenen Sandoz Kinderbetreuungseinrichtung „Sandoz Kids“ offiziell eröffnet.



betreuung am Sandoz Standort Schafftenau. Hier finden ab 2013 vorerst 24 Kinder zwischen 18 Monaten und sechs Jahren einen Betreuungsplatz.

### Englisch schon für die Kleinsten

Seit Herbst 2012 wird „Sandoz Kids“ am Standort Kundl zweisprachig geführt. Dies macht das Pilotprojekt „Bilingualer Bildungsweg – Englisch vom Kindergarten bis zur Matura“ des Landes Tirol in Zusammenarbeit mit der Sandoz GmbH möglich. Pädagoginnen mit englischer Muttersprache unterstützen die Kinder beim Englischlernen. „Es ist beeindruckend, wie hochprofessionell die Kinder hier betreut werden und dabei spielerisch Englisch lernen“, zeigten sich LH Günther Platter und Bildungslandesrätin Beate Palfrader beim Lokalausweis im Betriebskindergarten begeistert. Das bilinguale Betreuungsangebot nutzt das große Lernpotenzial der Krippen- und Kindergarten-Kinder in diesem Alter und legt den Grundstein für umfassendere Ausbildungs- und Berufschancen.

### Erster Sandoz Sicherheitstag

Arbeitsicherheit hat bei Sandoz einen sehr hohen Stellenwert. Der einzelne Mitarbeiter ist der wichtigste Einflussfaktor für eine gelebte Sicherheitskultur. Der erste Sandoz Sicherheitstag am 25. Oktober 2012 gab Mitarbeitern die Möglichkeit, das Thema Sicherheit aus ganz unterschiedlichen Blickwinkeln zu betrachten und ihr Bewusstsein zu schärfen.

„Um im Bereich Sicherheit nachhaltig erfolgreich zu sein, muss der Gedanke des Sicherheitsbewusstseins in allen Ebenen der Organisation fest verankert sein. Auf der einen Seite der einzelne Mitarbeiter, der seine Aufgaben mit der entsprechenden Sorgfalt und Weitsicht ausführt, auf der anderen Seite der Vorgesetzte, der das entsprechende Umfeld schafft und das Thema Sicherheit authentisch vorlebt. Die Verbindung zwischen diesen beiden Positionen ist das Teamwork. Gelebte Eigen- und Teamverantwortung sind der Schlüssel zum Erfolg“, so Alexander Haidekker, Leiter HSE bei Sandoz.

Den Höhepunkt des Sandoz Sicherheitstags bildete die Mitarbeiter-Veranstaltung im Gemeindesaal





Neue Erfahrungen beim Sandoz Sicherheitstag: Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Aktion „Blindsehen“ in Zusammenarbeit mit dem Tiroler Blindenverband.

Kundl: Im Fokus stand die Frage, wie Eigenverantwortung, Teamwork und Führungsverhalten die Sicherheit im Unternehmen nachhaltig verbessern können. Hauptreferent Andreas Huber, leitende Sicherheitsfachkraft der Voestalpine in Linz, berichtete aus der Praxis und teilte Erkenntnisse aus seiner langjährigen Berufserfahrung. Einen komplett anderen und überaus humorvollen Zugang zum Thema eröffnete das Sicherheitskabarett von Next-Level-Emotion. Am Ende stand fest: Über Sicherheit lässt sich trefflich lachen – ernstzunehmend bleibt sie trotzdem.

### 15 Jahre Mitarbeiterideen – eine Erfolgsgeschichte

Anfang Oktober 1997 ging der Mitarbeiter-Ideeprozess (MI) an den Start. Das Motto war Programm: „MI ist TUN und ALLE machen mit!“. Die besten Unternehmensberater sind schließlich die Mitarbeiter selbst. Mittlerweile ist die Initiative fester Bestandteil der Sandoz Firmenkultur und leistet einen wertvollen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens. Seit 1997 wurden über 8300 Mitarbeiterideen eingereicht, jede fünfte davon ließ sich umsetzen. Alle bisher umgesetzten Ideen brachten Sandoz einen Jahresnettonutzen von insgesamt über 33 Millionen Euro.

### Sandoz Mitarbeiter „erlaufen“ Spende für die Bergrettung Kufstein

Der traditionelle Sandoz Werkslauf brachte 2012 ein Rekordergebnis. 352 Mitarbeiter nahmen an der mittlerweile sechsten Auflage teil und legten gezählte 1.705 Runden auf dem Kurs des Sandoz Firmengeländes zurück. Jede Runde wurde von der Geschäftsleitung mit fünf Euro dotiert. So kamen inklusive der Startgelder der Sandoz Mitarbeiter 10.285 Euro zusammen, die als Spende an die Bergrettung im Bezirk Kufstein übergeben wurden.

Thomas Lindner aus dem Bereich PHP erhielt für die 8000. Mitarbeiteridee zur „Verbesserung der Flascheneinschleusung in den Sterilbereich“ einen Reisegutschein.





### 3. Corporate Citizenship

Eine zukunftsfähige Welt wird häufig daran gemessen, wie sehr wirtschaftliche, soziale und ökologische Aspekte in ihrer nachhaltigen Wirkung berücksichtigt werden.

# Die vier Säulen von Corporate Citizenship bei Novartis

Novartis, und damit auch Sandoz, will anerkannt sein als Unternehmen, das seine gesellschaftliche Verantwortung ernst nimmt. In wohlverstandenen Eigeninteresse wollen wir unsere Geschäfte nachhaltig führen – im wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Sinn.

Gesellschaftliche Verantwortung beginnt bei Novartis mit dem Erfolg des Kerngeschäfts. Innovation ist Voraussetzung dafür, dass wir das Leben von Menschen verändern können. Gleichzeitig wollen wir aber auch ethische Standards wahren und unser Geschäft auf verantwortungsbewusste und nachhaltige Weise führen.

Corporate Citizenship beruht bei Novartis auf vier Säulen: Patienten, Unternehmensethik, Menschen und Gemeinschaften, Umweltschutz.

## **Patienten:**

Novartis besitzt ein einzigartiges Portfolio, das die sich wandelnden Bedürfnisse der Patienten und der Gesellschaft optimal erfüllt: innovative Medikamente, Generika, Impfstoffe, Diagnostika sowie rezeptfreie Medikamente. Novartis will die Leiden kranker Menschen lindern und ihre Lebensqualität verbessern. Das gilt auch für Patienten, die sich eine Behandlung nicht leisten können: 2012 wurden mit Patientenhilfsprogrammen im Wert von 2,051 Milliarden US-Dollar über 100 Millionen Patienten erreicht.

## **Unternehmensethik:**

Der Novartis Verhaltenskodex setzt Standards für das ethische Verhalten der Mitarbeiter und be-

stimmt sämtliche Aktivitäten des Unternehmens. Wir wollen auf integrale Weise eine erstklassige Leistung erzielen.

## **Mitarbeitende und Gemeinschaften:**

Novartis will den Mitarbeitenden größtmögliche Sicherheit am Arbeitsplatz bieten und ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden fördern. Zudem bemüht sich Novartis um gute Nachbarschaft in den Gemeinden, in denen Mitarbeitende und ihre Familien leben und arbeiten.

## **Gesundheit, Sicherheit und Umwelt:**

Novartis legt daher großen Wert auf einen verantwortungsbewussten Umgang mit natürlichen Ressourcen, auf eine rigorose Kontrolle der Abfallentsorgung und Treibhausgasemissionen sowie auf Energieeffizienz.

**Wenn Sie mehr über die Corporate-Citizenship-Philosophie von Novartis erfahren wollen, besuchen Sie bitte [www.novartis.at](http://www.novartis.at) oder [www.novartis.com](http://www.novartis.com).**

## Warum legt Novartis so großen Wert auf Corporate Citizenship?

„Erstens ist es das ethisch Richtige und zweitens ist es wirtschaftlich sinnvoll. Wir senken damit unsere Risiken und gewinnen das notwendige Vertrauen der Menschen, Gemeinschaften und Behörden. Denn sie geben uns die Legitimation, unternehmerisch tätig zu sein, Innovationen voranzutreiben und zu wachsen.“

*Aus der Novartis Corporate Citizenship Broschüre*

# Der Mitarbeiter im Fokus



## Gesundheit

### „Be Healthy“ – Gesundheitsförderung bei Sandoz

Novartis und somit auch Sandoz engagieren sich für ihre Mitarbeiter weltweit intensiv auf dem Gebiet der Gesundheitsvorsorge. Laut einer Studie des World Economic Forum (WEF) können gezielte Programme zur Förderung der Gesundheit am Arbeitsplatz dazu beitragen, sogenannte nicht übertragbare Krankheiten („Noncommunicable Diseases“), wie Herz-Kreislaufkrankungen, Schlaganfall, Diabetes oder auch Krebs, deutlich zu reduzieren. Darum hat Novartis im Jahr 2011 mit „Be Healthy“ eine divisionsübergreifende Gesundheitsinitiative ins Leben gerufen, die dieses langfristige Ziel verfolgt.

Ein Mal pro Jahr findet im September die „Be Healthy“ Festwoche statt, die Mitarbeitern ein umfassendes Programm und die Möglichkeit bietet, aktiv etwas für ihre Gesundheit zu tun. Jeder Tag steht dabei unter einem anderen Motto, entsprechend den vier Grundprinzipien (Säulen) der „Be Healthy“ Initiative:

- Move (Bewegung)
- Choose (Ernährung)
- Know (Vorsorge)
- Manage (Gesundheitsmanagement)

Die Säule „Bewegung“ soll die Mitarbeiter animieren, ein stärkeres Augenmerk auf regelmäßige körperliche Betätigung zu legen. Selbst kleinste Veränderungen im Tagesablauf können großen

Einfluss auf die Gesundheit haben: Ganz nach diesem Motto wird in der Sandoz GmbH ein umfangreiches Bewegungs-Programm angeboten.

Gesunde Ernährung sorgt dafür, dass Körper und Geist am Arbeitsplatz und zu Hause in Topform bleiben! Deshalb bieten wir in unserer Kantine täglich ein Aktivmenü an, das fett-, kalorien- sowie cholesterinarm ist. Zudem ist es das preislich günstigste Menü.

Das Thema „Vorsorge“ beginnt mit dem entsprechenden Bewusstsein. Regelmäßige Untersuchungen unterstützen die Mitarbeiter bei der Kontrolle ihrer Gesundheit. Unser Arbeitsmedizinischer Dienst sowie das Team der Werksambulanz bieten die Möglichkeit, wichtige medizinische Grundparameter, wie Blutdruck, Cholesterin oder Blutzucker, regelmäßig bestimmen zu lassen.

Die Säule „Gesundheitsmanagement“ umfasst beratende und informative Angebote, die Mitarbeitern dabei helfen sollen, ihre Leistungsfähigkeit am Arbeitsplatz und zu Hause aufrechtzuerhalten oder zurückzugewinnen. In diesen Bereich fallen auch alle Bestrebungen, den Wiedereinstieg für Mitarbeiter nach längerer krankheitsbedingter Abwesenheit ideal zu gestalten.

## Arbeitssicherheit bei Sandoz

### Sicherheit durch Verantwortung

Arbeitssicherheit hat bei der Sandoz GmbH einen sehr hohen Stellenwert. Wir verfolgen als Unternehmen die Vision von null Arbeitsunfällen, ein ambitioniertes Ziel, das aber nicht unerreichbar ist. Zahlreiche Verbesserungen im Bereich der Arbeitssicherheit sollen sicherstellen, dass die Unfallzahlen nachhaltig gesenkt werden. Neben vielen technischen und organisatorischen Systemen ist und bleibt aber der einzelne Mitarbeiter der wichtigste Einflussfaktor für eine gelebte und erfolgreiche Sicherheitskultur.

Wir setzen hier auf die Methoden der sogenannten „Behavior Based Safety“, also der verhaltensbasierten (Arbeits-)Sicherheit – ein Modell, das

sich aus der Verhaltenswissenschaft entwickelt hat. Durch die Bereitstellung der entsprechenden Ressourcen einerseits und einer klaren Kommunikation andererseits wollen wir unsere Mitarbeiter in ihrem sicheren Verhalten unterstützen. Dies reicht durchaus über das engere Arbeitsumfeld hinaus. Ein sicherheitsbewusster Mitarbeiter überträgt sein sicheres Verhalten auch in seinen Freizeitbereich. Dies spiegelt sich auch in den verschiedenen Schulungs- und Weiterbildungsangeboten des Bereichs HSE wider. Neben einem umfangreichen Trainingskatalog zu arbeitsspezifischen Fragestellungen werden auch Seminare zu Themen wie richtiges Verhalten im freien Skiraum oder Fahrsicherheitstrainings für Motorradfahrer angeboten.

Um aber nachhaltig erfolgreich zu sein, darf der einzelne Mitarbeiter nicht nur auf seine eigene Sicherheit und Gesundheit achten. Er muss als Teil eines großen Ganzen auch Teamverantwortung übernehmen. Nur wenn die einzelnen Einheiten als vernetzte Teams zusammenarbeiten und sich gegenseitig unterstützen, kann die Vision von null Arbeitsunfällen umgesetzt werden. Diese Zusammenarbeit schließt natürlich auch alle Partnerfirmen und Kontraktoren ein, die in den Betriebsstätten der Sandoz GmbH tätig sind.

Zu einer gelebten Sicherheitskultur gehört auch eine offene und transparente Informationspolitik. So werden Mitarbeiter über den aktuellen Sicherheitszustand im Unternehmen laufend informiert: Ein virtueller Sicherheitszug symbolisiert den Status, der sowohl im Sandoz Intranet als auch über große Plasmabildschirme auf dem Werksgelände angezeigt wird. Jeder Tag freie Fahrt dieses Sicherheitszuges bringt 100 Euro für „Licht ins Dunkel“. Ein Arbeitsunfall mit Fernbleiben am Folgetag unterbricht diese symbolische Fahrt des Sicherheitszuges für eine ganze Woche, danach läuft der Zähler weiter. Sicheres Arbeiten lohnt sich also bei Sandoz doppelt: für den Mitarbeiter und für einen guten Zweck. So konnten 2012 insgesamt 30.000 Euro der Aktion „Licht ins Dunkel“ übergeben werden.

Ein weiterer Schlüssel zum Erfolg ist ein überzeugendes und authentisches Führungsverhalten („Leadership“) der Vorgesetzten. Sicherheit ist eine elementare Führungsaufgabe, die von jedem Mitarbeiter mit Mitarbeiterverantwortung gewissenhaft wahrgenommen werden muss.

Die Ergebnisse der Sandoz GmbH im Bereich Arbeitssicherheit zeigen, dass wir uns auf dem richtigen Weg befinden. So konnte seit Einführung der Programme im Jahr 2003 die Anzahl der Arbeitsunfälle von Sandoz Mitarbeitern, die einen Krankenstand von einem oder mehreren Tagen nach sich zogen, von 26 auf sechs Arbeitsunfälle im Jahr 2012 reduziert werden. Damit liegt die Sandoz GmbH deutlich unter dem Durchschnitt der Industrie in Österreich.

#### Umsetzungen im Bereich „Arbeitssicherheit“

- **Sicherheitsbegehungen**

In den Werken Kundl und Schafnau werden jährlich über 600 Sicherheitsbegehungen durch ausgebildete Mitarbeiter durchgeführt. Alle Mitarbeiterebenen sind in diese Rundgänge eingebunden. Im Mittelpunkt steht dabei der einzelne Mitarbeiter und sein direktes Arbeitsumfeld, es werden aber auch technische und organisatorische Aspekte betrachtet. Seit Einführung dieses Systems wurden 4875 Stunden für diese Sicherheitsbegehungen aufgewendet.

- **Kommunikation und soziale Kompetenz**

Besonders im Bereich der Linienvorgesetzten sind im Spannungsfeld zwischen Management und Mitarbeitern Kommunikationsfähigkeiten und soziale

Kompetenz von großer Bedeutung. In speziellen Trainings werden die Mitarbeiter dieser Führungsebene für diese Aufgabe vorbereitet.

- **Einbindung aller Mitarbeiterebenen**

Für einen nachhaltigen Erfolg müssen alle Mitarbeiterebenen in den verschiedenen Sicherheitssystemen erfasst sein. Insbesondere die Mitarbeiter an der Linie müssen aktiv eingegliedert werden. In den verschiedenen Bereichen der Sandoz GmbH wurden dazu unterschiedliche Systeme entwickelt, wie z. B. die sogenannten „Sicherheitszellen“ oder das Buddy-System. Eine Einbindung zu Sicherheitsthemen erfolgt auch über das betriebliche Vorschlagswesen.

- **Schulungsangebote**

Der Bereich HSE stellt jedes Jahr ein umfangreiches Schulungsangebot zu arbeitspezifischen Sicherheitsthemen zusammen. Dieses Angebot wird im Laufe des Jahres je nach aktuellem Anlass ergänzt. Das Trainingsprogramm 2013 umfasst etwa 30 Schulungen zu unterschiedlichen Themen. Im Jahr 2012 wurden in 265 Schulungen fast 6600 Mitarbeiter erreicht. Um der wachsenden Internationalisierung der Belegschaft Rechnung zu tragen, werden einige Schulungen auch in englischer Sprache angeboten.

- **Aktivitätsbezogene Sicherheitsziele**

Um die Einbindung insbesondere der Linienmitarbeiter zu verbessern, wurden im Jahr 2010 sogenannte aktivitätsbezogene Sicherheitsziele eingeführt. Dies bedeutet, dass für diese Mitarbeiterschicht der Fokus nicht auf einer firmenweiten Kennzahl liegt, sondern

Über den aktuellen Sicherheitszustand im Unternehmen werden Mitarbeiter laufend informiert: Ein virtueller Sicherheitszug symbolisiert den Status, der sowohl im Sandoz Intranet als auch über große Plasmabildschirme auf dem Werksgelände angezeigt wird.





das aktive Engagement des einzelnen Mitarbeiters für Arbeitssicherheit zur Beurteilung herangezogen wird. Dieses kann der Mitarbeiter direkt und aktiv beeinflussen.

- **Aufarbeitung von Vorfällen und Unfällen**

Die entsprechende Aufarbeitung von Vorfällen und Unfällen stellt ebenfalls einen Baustein zur kontinuierlichen Verbesserung unserer Systeme dar. Arbeitsunfälle, die einen Krankenstand bedingen, sowie Unfälle und Vorfälle mit Gefahrenpotenzial werden systematisch mittels einer speziellen Software analysiert (TapRoot). Zu allen Unfällen und zum Großteil der Vorfälle mit Gefahrenpotenzial (Beinaheunfälle) müssen sogenannte „Lessons Learned“ erstellt werden. Diese beinhalten eine kurze Beschreibung des Vorfalles, der Ursachen sowie der Maßnahmen, die ergriffen wurden, um derartige Vorfälle künftig zu vermeiden. Diese Merkblätter werden von den jeweiligen Bereichen erstellt.

## Sandoz Lehrlingsausbildung

### Start in eine erfolgreiche berufliche Zukunft

Die Ausbildung von Lehrlingen im eigenen Betrieb ist der Sandoz GmbH seit Jahrzehnten ein großes

Anliegen, und so wurden mittlerweile schon mehr als 1600 Lehrlinge zu Fachkräften ausgebildet. Sehr viele davon sind aktiv im Unternehmen, zum Teil in Führungspositionen, beschäftigt und tragen damit wesentlich zum Erfolg des Unternehmens bei. Jedes Jahr bietet Sandoz bis zu 40 jungen Menschen am Standort Kundl die Möglichkeit, einen interessanten und abwechslungsreichen Beruf mit besten Zukunftsperspektiven zu erlernen. Zur Wissensvermittlung stehen eine eigene Werkschule und ein kompetentes Ausbildungsteam zur Verfügung, das um eine erfolgreiche Ausbildung jedes einzelnen Lehrlings bemüht ist. Das Konzept basiert dabei auf der „trialen Ausbildung“, welches die Ausbildung durch die Berufsschule, die betriebseigene Werkschule sowie die Ausbildung vor Ort miteinander verbindet und die Lehrlinge optimal auf das spätere Berufsleben vorbereitet. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, neben oder nach Abschluss der Lehre die Matura im zweiten Bildungsweg zu absolvieren.

Aktuell werden bei Sandoz in Kundl 137 Lehrlinge in den Sparten Chemielabortechnik, Chemieverfahrenstechnik, Elektrobetriebstechnik, Maschinenmechanik und Pharmatechnologie ausgebildet.

## Lehrabschluss im 2. Bildungsweg

### Höherqualifizierung/Fachkräfteausbildung

Die Firma Sandoz bietet die Möglichkeit, den Lehrabschluss in den Lehrberufen Chemielabortechnik und Chemieverfahrenstechnik im 2. Bildungsweg zu erlangen. Dazu absolvieren die Teilnehmer ca. 1000 Unterrichtsstunden in Theorie und Praxis in der Firma. Der modulare Aufbau ermöglicht eine ideale Anpassung an persönliche und betriebliche Bedürfnisse und Möglichkeiten.

## Werkmeisterausbildung

### Technische Chemie und Umwelttechnik

Sandoz ermöglicht Fachkräften die Weiterbildung zum Werkmeister der Technischen Chemie und Umwelttechnik im Haus. Hierbei können die Schulungsräumlichkeiten, Labors und Technika des Ausbildungszentrums durch renommierte Weiterbildungseinrichtungen benutzt werden. Der Unterrichtsstoff wird zum Teil durch Sandoz-Mitarbeiter vermittelt.

## Der Betriebsrat in der Sandoz GmbH

Bei Sandoz gibt es an jedem Standort eine Betriebsratsvertretung für Angestellte und Arbeiter. Deren Aufgabe ist es, die Interessen der Arbeitnehmerschaft des Betriebes gegenüber dem Betriebsinhaber oder der Betriebsinhaberin zu vertreten. Menschen mit Behinderungen sind durch die Behindertenvertrauensperson und die Lehrlinge durch den Jugendvertrauensrat vertreten. Die Definition per Gesetz lautet, dass der Betriebsrat „die wirtschaftlichen, sozialen, gesundheitlichen und kulturellen Interessen der Belegschaft“ zu vertreten hat. Die Rechte und Pflichten des Betriebsrates sind im Arbeitsverfassungsgesetz (ArbVG) geregelt.

Durch die Einrichtung eines Zentralbetriebsrates, eines Konzernbetriebsrates sowie eines Europabetriebsrates in der Novartis ist eine umfassende Interessenvertretung der Arbeitnehmer im Konzern möglich.

Bei der Sandoz GmbH unterliegen alle Mitarbeiter bis auf einige wenige leitende Angestellte, welche lt. Arbeitsverfassungsgesetz ausgenommen sind, dem

Kollektivvertrag der chemischen Industrie. Dieser wird jährlich im Zuge von Verhandlungen zwischen der Gewerkschaft und der Arbeitgebervertretung ausverhandelt.

## Sandoz Mitarbeiterideen

„Jeder Betrieb lebt vom Einfallsreichtum seiner Mitarbeiter“ – unter diesem Motto wurde bereits im Jahr 1997 das Sandoz Ideenmanagement, kurz MI, eingeführt. Dabei geht es nicht um die großen Zukunftsstrategien, sondern vielmehr um jene vielen kleinen und größeren Ideen, die Abläufe vereinfachen und in weiterer Folge zu großen Einsparungen führen können. Weit über 8000 Ideen sind von den Sandoz Mitarbeitern bereits eingereicht worden. Die beeindruckende Bilanz belegt auch die hohe wirtschaftliche Bedeutung von MI für Sandoz: Alle bisher umgesetzten Ideen bringen dem Unternehmen einen Erstjahres-Nettonutzen von insgesamt über 33 Millionen Euro.

## Projekt „Diversity & Inclusion“: Vielfalt als Schlüssel zum Erfolg

„Diversity & Inclusion“ bedeutet so viel wie „Vielfalt & Einbeziehung“ und ist eine weltweite Initiative, die im Jahr 2008 bei Novartis und Sandoz eingeführt und in weiterer Folge auf die einzelnen Länder ausgerollt wurde. Warum ist dieses Thema gerade jetzt so aktuell? Weil sich unser Marktumfeld ändert und mit ihm die Anforderungen an uns als Unternehmen. Eine alternde Bevölkerung, immer mehr Frauen, die sich für Beruf UND Familie entscheiden, eine Kundenstruktur, die durch Globalität und Mobilität zunehmend international wird. Das sind nur einige Themen und neue Herausforderungen, die es in der heutigen Zeit für Unternehmen beherzt zu meistern gilt.

Und genau hier setzt „Diversity & Inclusion“, kurz D&I, an. Genau genommen ist D&I auch keine Initiative, sondern vielmehr ein Konzept der Unternehmensführung, das Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Menschen im Unternehmen gezielt wahrnimmt, in die Unternehmenskultur aufnimmt und bewusst wertschätzt. Es bezieht sich auf alle





„Sandoz Kids“: Die 2010 eröffnete und 2012 erweiterte Kinderbetreuungseinrichtung am Standort Kundl

denkbaren Unterschiede und Gemeinsamkeiten, die unsere Mitarbeiter mitbringen. Immer wieder drehen sich D&I-Projekte um zwei spezielle Themenbereiche, so auch bei uns in Österreich: einerseits die Entwicklung von weiblichem Führungsnachwuchs, die häufig in enger Verbindung steht mit der Vereinbarkeit von Beruf und Familie; und andererseits die Work-Life-Thematik: Welche Impulse kann ein Unternehmen setzen, um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dabei zu unterstützen, ihre persönliche Work-Life-Balance zu finden?

#### „Sandoz Kids“: Ein D&I-Projekt

Genau diese Gedanken waren letztlich ausschlaggebend für die Realisierung einer eigenen Kinderbetreuungseinrichtung am Standort Kundl, „Sandoz Kids“. Dieses Angebot erleichtert den Wiedereinstieg nach der Karenzzeit und fördert Chancengleichheit der Geschlechter im Arbeitsprozess.

„Sandoz Kids“ am Standort Kundl wurde im Herbst 2012 aufgestockt und auf knapp 50 Betreuungsplätze ausgebaut. Im Frühjahr 2013 öffnete „Sandoz Kids“ am Standort Schafstau: Hier können bis zu 24 Kinder betreut werden.

# Weitere Beispiele für gelebte Verantwortung



Tag der Partnerschaft: 2012 haben sich 220 Mitarbeiter der Standorte Kundl und Schaffnau an den sozialen Projekten beteiligt.

## Novartis und Sandoz helfen Menschen in Not

Weltweit werden von Sandoz und Novartis karitative Projekte unterstützt und soziales Engagement auf unterschiedlichste Art gelebt. Die österreichischen Novartis Gesellschaften beschlossen bereits im Jahr 2001, ihre Ressourcen zu bündeln, um noch effektiver helfen zu können. Seit 2002 besteht daher eine Kooperation mit „Make A Wish Austria“ mit dem Ziel, schwerkranken Kindern einen Herzenswunsch zu erfüllen. Darüber hinaus werden nationale und internationale Hilfsorganisationen bei Nofällen mittels umfangreicher Arzneimittel-Spenden unterstützt: Allein im Jahr 2012 hat die Sandoz GmbH 7,6 Tonnen Medikamente an 32 verschiedene österreichische Hilfsorganisationen und gemeinnützige Vereine gespendet.

## Engagement für Menschen und Gemeinschaften

### Tag der Partnerschaft

Jährlich engagieren sich weltweit Mitarbeiter von Novartis – und damit auch von Sandoz – zugunsten der Gemeinschaft. An diesem Tag der Partnerschaft bietet Novartis seinen Mitarbeitern die Möglichkeit, anstelle des regulären Dienstes soziale Leistungen für die Gemeinschaft, in der wir leben und arbeiten, zu erbringen. Novartis will da-

mit jedes Jahr zum Konzerngeburtstag soziales Engagement in den Gemeinden zeigen, die externen Beziehungen pflegen und gleichzeitig auch den internen Teamgeist und Zusammenhalt stärken. Weltweit beteiligen sich am Tag der Partnerschaft ca. 14.000 Mitarbeiter in über 50 Ländern an verschiedenen sozialen Projekten.

Auch die Sandoz GmbH macht mit großem Engagement beim Tag der Partnerschaft mit: Auch 220 Mitarbeiter der Standorte Kundl und Schaffnau engagierten sich für soziale Projekte in der Region und halfen damit über 1000 Menschen.

### Sandoz und Mitarbeiter sammeln für den guten Zweck

Sandoz veranstaltete 2012 zum sechsten Mal einen Rundlauf am Werksgelände in Kundl. Neben dem gesundheitlichen Aspekt stand wie jedes Jahr der soziale Gedanke im Vordergrund: So kam das Startgeld der Teilnehmer einem sozialen Zweck zugute, zusätzlich spendete die Firma Sandoz für jede absolvierte Runde eines Teilnehmers weitere fünf Euro.

352 Mitarbeiter absolvierten insgesamt 1705 Runden. Am Ende konnten 10.285 Euro gesammelt und der Bergrettung im Bezirk Kufstein übergeben werden.



Das Sandoz Mitarbeitermagazin „Connect“ erscheint jährlich viermal.

## Kommunikation mit den Stakeholdern

Die Sandoz GmbH setzt auf umfassende Kommunikation mit unseren internen und externen Stakeholdern. Deshalb stehen wir in regelmäßigem Informationsaustausch und transparentem Dialog mit allen relevanten Anspruchsgruppen.

Unsere Mitarbeiter der Standorte Kundl und Schafotenau werden von der Abteilung Unternehmenskommunikation kontinuierlich über verschiedenste Print- und Online-Medien informiert. Intranet, Videos und Firmenzeitung zählen ebenso dazu wie die viermal jährlich stattfindende Mitarbeiterinformation der Geschäftsleitung.

Auch die breite Öffentlichkeit sowie Publikums- und Fachmedien werden von der Kommunikationsabteilung mit aktuellen, themenspezifischen Aussendungen oder im Rahmen von Pressekonferenzen informiert. Umfassende Informationen und News

Unternehmenshomepage





Sandoz Visitor Center

über das Unternehmen hält auch unsere Website [www.sandoz.at](http://www.sandoz.at) bereit.

Auch mit Vertretern aus Landes- und Lokalpolitik und der Verwaltung der umliegenden Gemeinden, allen voran Kundl und Langkampfen, stehen wir in engem Kontakt und diskutieren Belange der öffentlichen Infrastruktur.

Die Sandoz GmbH zählt zu den größten Lehrbetrieben Tirols. Deshalb stehen wir in engem Kontakt mit lokalen Schulen, Aus- und Weiterbildungseinrichtungen, der Wirtschaftskammer sowie der Arbeiterkammer.

Die Entwicklung wirksamer Medikamente und Therapien erfordert einen ständigen Dialog mit Patientengruppen. Wir bemühen uns dabei stets um Partnerschaften, die auf Offenheit, Transparenz und gegenseitigem Respekt beruhen. Darüber hin-

aus legen wir großen Wert darauf, unsere Kunden über den richtigen Umgang mit unseren Produkten zu informieren.

Interessierten Besuchern der Standorte Kundl und Schafthaus, die mehr erfahren möchten über Entwicklung und Produktion unserer Arzneimittel, bieten wir informative Werksführungen mit Einblicken in unsere Anlagen. Im Frühsommer 2012 eröffnete unser neues Visitor Center in Kundl. Darin empfangen wir unsere Gäste – Ärzte, Apotheker, Kunden, Schüler und Studenten – in einem hochmodernen Ambiente und informieren sie multimedial über Sandoz und unsere Arzneimittel.

Direkter Ansprechpartner in allen Produkt- und Therapiebelangen – und intensiv vernetzt mit Ärzten, Apothekern und anderen medizinischen Fachkreisen – ist unser Außendienst. Gesteuert wird er von unserer Vertriebsniederlassung in Wien.

Als einer der weltweit größten Antibiotika-Hersteller verfügt Sandoz über eine komplexe Zulieferkette, die viele Fragen zur gesellschaftlichen Verantwortung des Unternehmens aufwirft. Dies gilt insbesondere für die Bereiche Gesundheit, Sicherheit und Umwelt (HSE), Arbeitsbedingungen und Unternehmensethik.

### **Zusammenarbeit mit Partnerunternehmen**

Die betriebliche Regelung „Arbeiten durch Fremdfirmen und Fremdpersonal“ stellt sicher, dass unsere Unternehmensphilosophie im Bereich HSE auch von den Fremdfirmen berücksichtigt wird, die auf dem Werksgelände tätig sind. Sie enthält HSE-relevante Voraussetzungen für die Vorbereitung und Vergabe von Verträgen und regelt neben HSE-Schulungen auch die Einweisung und das Training von Fremdpersonal. Weitere Themen sind die Bewertung des HSE-Verhaltens von Fremdfirmen sowie die Unterstützung bei der Fremdfirmenauswahl.

Was die Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten angeht, so gibt die Novartis Corporate Citizenship Policy die Hauptrichtung vor. Sie stellt klar, dass wir diejenigen Geschäftspartner, Lieferanten und Vertragspartner bevorzugen, die unsere Corporate-Citizenship-Grundwerte (siehe dazu auch Kapitel 3) teilen. Noch konkreter wird der „Novartis Third Party Code of Conduct“. Dieser legt fest, dass unsere Lieferanten hohe Standards in Bezug auf Ethik, Einhaltung der Menschenrechte, Vermeidung von Diskriminierung, faire Arbeitsbedingungen, Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter sowie Umweltschutz einzuhalten haben.

Wie die konkrete Umsetzung dieser Prinzipien seitens der Lieferanten aussieht, ist ebenfalls in einer eigenen Novartis Richtlinie geregelt. Diese stellt

klar, dass bereits vor Vertragsabschluss abzuklären ist, ob unsere Lieferanten die Third-Party-Corporate-Citizenship-Prinzipien beachten. Bei der Lieferantenauswahl steht dieses Kriterium gleichwertig neben anderen Faktoren wie etwa Preis und Qualität.

Weiters enthält die Novartis Regelung Anweisungen zur Gesprächsführung im Hinblick auf Corporate Citizenship. Standardfragebögen und Lieferantenaudits helfen zu erkennen, ob und in welchem Maße die Lieferanten unseren Standards entsprechen.

Um sicherzustellen, dass auch die Lieferanten der Rohstoffe für unsere Arzneimittel die strengen Qualitätskriterien erfüllen, gibt es ebenfalls eine Reihe betrieblicher Arbeitsanweisungen. Diese regeln, welche Firmen in die Liste der qualifizierten Lieferanten aufgenommen werden und wie die qualitätsbezogenen Wiederholungsaudits im Detail durchzuführen sind.

### **Novartis Emergency Management**

Im Notfall ergreifen wir alle notwendigen Maßnahmen, um unsere Mitarbeitenden, die Öffentlichkeit und die Umwelt sowie unseren guten Ruf zu schützen. Ein zentrales Element unserer Strategie ist das konzernweite Novartis Emergency Management (NEM), das in Krisensituationen schnell und koordiniert reagiert. Verantwortlich für unser Notfallmanagement ist ein Kernteam, dem Führungskräfte in Schlüsselfunktionen angehören. Das Team trifft geeignete Vorkehrungen für mögliche Notfälle, um negative Folgen zu vermeiden und die Kontinuität der Geschäftstätigkeit zu gewährleisten. Es steht darüber hinaus in direktem Kontakt zu den öffentlichen Sicherheitskräften vor Ort (Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienste). Im Falle des Falles werden diese engmaschig in alle Planungen und Maßnahmen einbezogen.

# Umweltschutz

Die Herstellung hochwertiger Pharmazeutika ist in der Regel mit einem hohen Rohstoff-, Energie- und Wasserverbrauch verbunden. Wir fühlen uns verpflichtet, nachhaltig mit diesen Ressourcen umzugehen. Sandoz hat dazu zukunftsweisende Standards etabliert, die teilweise über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen.

In den letzten Jahren wurden neben den Investitionen in den Bereichen Gesundheit und Sicherheit auch beträchtliche Summen für Verbesserungen im Umweltschutz aufgewendet. Es wurden bestehende Systeme verbessert, neue Konzepte entwickelt und Maßnahmen in vielen Bereichen umgesetzt.

Dazu gehören beispielsweise:

- Die ressourcenschonende Gestaltung unserer Produktionsprozesse
- Die ökologisch sinnvolle Verwertung von Prozessnebenprodukten und Abwärme
- Durchdachte geschlossene Systeme, um Emissionen in die Umwelt zu vermeiden
- Spezielle Recyclingprozesse, um bestimmte Einsatzstoffe wiederverwenden zu können

Eine unserer Prioritäten im Bereich Umwelt betrifft die Reduktion unserer Energieverbräuche. Wir verfolgen deshalb ein umfassendes Energiesparprogramm, mit dem es uns in den letzten Jahren gelungen ist,

unsere Verbräuche bei Elektrizität und Erdgas durch Optimierungs- und Verbesserungsmaßnahmen trotz steigender Produktionszahlen deutlich zu reduzieren. Das zugrundeliegende Energiemanagementsystem wurde Ende 2010 durch den TÜV Austria nach ÖNORM EN 16001 zertifiziert. Die Sandoz GmbH erhielt diese Auszeichnung als erstes großindustrielles Unternehmen in Österreich. 2013 erfolgte der Umstieg auf das neue Energiemanagementsystem gem ISO EN 50001.

Die Prozessabwärme aus einigen unserer Produktionsprozesse wird ökologisch sinnvoll wieder eingesetzt. Einerseits wird die Energie mit Hilfe eines betriebsinternen Warmwassernetzes innerhalb der Firma genutzt, andererseits werden große Mengen in das Kundler Fernwärmenetz eingespeist. Inzwischen sind mehr als 70 Prozent der Kundler Haushalte an diese nachhaltige Energiequelle angeschlossen.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Minimierung der Auswirkung unserer Produktions- und Geschäftsprozesse auf unsere Umwelt. So konnte zum Beispiel die Emission von organischen Lösemitteln durch Verbesserungen in den Prozessen bzw. durch spezielle, nachgeschaltete Verfahren markant reduziert werden. Prozessabflüsse werden in den Kesselhäusern oder in speziellen Nachverbrennungsanlagen thermisch behandelt. Die anfallenden Abwässer des Standortes werden mittels eines 5-Kanal-Trennsystems separat je nach Herkunft und Belastung erfasst und gezielt der betriebseigenen Abwasserreinigungsanlage (Prozessabwässer), dem kommunalen Kanalsystem (Sanitärabwässer) oder direkt dem Inn (Kühlabwasser und Regenwasser) zugeführt. Das Kühlwasser, welches ohne irgendeine Verunreinigung wieder dem Inn zugeführt werden kann, macht mehr als 90 Prozent der gesamten Abwassermenge aus.

Die Maßnahmen, welche die Sandoz GmbH zum Schutz der Umwelt setzt, werden im Kapitel 5 „Umweltrelevante Maßnahmen“ nochmals ausführlicher beschrieben.



# Umwelt und Öffentlichkeit

Für die Leistungen auf dem Gebiet des verantwortungsvollen Umgangs mit der Umwelt wurden Sandoz Österreich folgende Preise und Auszeichnungen verliehen:

## 1987

Verleihung „Grüner Zweig“ durch die Landesregierung

## 1993

Erste „Responsible Care“-Zertifizierung, seither laufend im 3-Jahres-Intervall

## 1994

„Umwelt-Oskar“

## 1995

Verleihung des „ETA“-Preises der Energiewirtschaft

## 1997

Auszeichnung mit dem Tiroler Umweltschutzpreis

## 1997

Erste EMAS-Begutachtung und Eintragung in das Register der umweltgeprüften Standorte (Werke Kundl, Schaftenu und Biozym), seither laufend in jährlichen Intervallen

## 2002

Dritte EMAS-Begutachtung nach EU-Verordnung 761/01, Bestätigung der Eintragung sowie erste Zertifizierung gemäß ISO 14001; vierte „Responsible Care“-Zertifizierung

## 2004

Novartis Energy Excellence Award

## 2005

Nachhaltigkeitspreis des Landes Tirol

## 2006

Zwei Novartis Energy Excellence Awards

## 2007

Erste „OHSAS 18001“-Zertifizierung, seither laufend in jährlichen Intervallen gemeinsam mit EMAS und ISO 14001

## 2008

Novartis Energy Excellence Award

## 2009

Zwei Novartis Energy Excellence Awards  
Preisträger der Klimaschutzinitiative klima:aktiv

## 2010

Novartis Energy Excellence Award klima:aktiv-  
Preisträger und erste „EN16001“-Zertifizierung

## 2011

TRIGOS-Auszeichnung für nachhaltige  
Unternehmen

## 2012

klima:aktiv-Auszeichnung eines Energiesparprojektes der pharmazeutischen Produktion (Galenik)

## 2013

Umstieg von EN 16001 auf das neue Energiemanagementsystem gem. EN ISO 50001





## **4. Systeme für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt**



# Sandoz HSE-Politik

Die Sandoz GmbH ist den Grundgedanken der nachhaltigen Entwicklung und dem „Responsible Care“-Programm der chemischen Industrie verpflichtet. Das Unternehmen ist eingebunden in die Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltpolitik des Novartis Konzerns. Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltschutz (HSE) sind in der Geschäftsstrategie integriert, mit dem Ziel, den Wert des Unternehmens zu vergrößern, die Risiken zu kontrollieren und den guten Ruf zu festigen.

Die Sandoz GmbH strebt eine führende Rolle im Bereich Gesundheit, Sicherheit und Umwelt an. Daher nimmt das Unternehmen Erwartungen und Bedenken der Öffentlichkeit ernst.

## Zu diesem Zweck gelten als Leitlinien:

1. Die Basis des HSE-Managements stellen die gesetzlichen Forderungen und Konzernvorschriften dar.
2. Die Übereinstimmung der betrieblichen Tätigkeiten mit Gesetzen, Verordnungen, Bescheiden und Konzernvorschriften wird regelmäßig überprüft.
3. Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltschutz ist eine wesentliche Führungsaufgabe. Die Vorgesetzten nehmen dabei eine entscheidende Vorbildfunktion wahr.
4. HSE ist ein fester Bestandteil der Schulungsmaßnahmen. Damit werden alle Mitarbeiter über HSE-Ziele und -Programme informiert und zu bewusstem Verhalten bzw. zur Eigenverantwortung im Rahmen ihrer Tätigkeit angehalten.
5. Sandoz will durch die Anwendung der besten verfügbaren und wirtschaftlich vertretbaren Technologie zu den führenden Gesellschaften im Bereich HSE gehören.
6. Durch optimale Rohstoff-, Energienutzung und Minimierung der Umweltauswirkungen soll eine fortgesetzte Verbesserung der Umweltsituation erreicht werden. Dazu erhebt Sandoz die erforderlichen Kennzahlen in regelmäßigen Abständen. Sie dienen als Grundlage für die Anpassung der Ziele.
7. Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltrisiken von Anlagen und Verfahren werden systematisch identifiziert, bewertet, vermindert und dokumentiert.
8. Für kritische Tätigkeiten erarbeitet Sandoz gemeinsam mit den Behörden Notfallpläne. Darin werden notwendige organisatorische und technische Maßnahmen festgelegt, um etwaige unfallbedingte Freisetzungen von Stoffen und Energie zu vermeiden.
9. Sandoz berät seine Kunden über HSE-Aspekte in Zusammenhang mit der Handhabung, Verwendung und Entsorgung seiner Produkte.
10. Sandoz arbeitet mit der Öffentlichkeit, den Behörden und anderen Firmen in Fragen bezüglich HSE vertrauensvoll und offen zusammen und informiert regelmäßig über die diesbezüglichen Aktivitäten und Auswirkungen des Unternehmens.

## Managementsysteme bei Sandoz im Überblick

Die Sandoz GmbH betreibt sowohl Qualitäts-, Risiko- als auch Wissensmanagement. Das Qualitätsmanagement der Sandoz GmbH folgt den GMP (Good Manufacturing Practice)-Richtlinien, den Richtlinien der US-FDA (Gesundheitsbehörde USA), den Richtlinien der Europäischen Gesundheitsbehörde und vieler weiterer nationaler Gesundheitsbehörden sowie den Konzernrichtlinien.

Bezüglich HSE (Health, Safety, Environment) besteht seit vielen Jahren ein umfassendes Managementsystem.

# Sandoz HSE-Management

Mit dem Managementsystem für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt (HSE) setzt die Sandoz GmbH in den österreichischen Werken Kundl und Schafftenau sowie in der Biozym GmbH die Politik des Unternehmens um. Das Managementsystem umfasst alle zyklischen Aktivitäten des Unternehmens im HSE-Bereich, setzt Ziele fest und kontrolliert deren Erreichung. Die Stabsabteilung HSE dokumentiert und veröffentlicht periodisch intern und extern die diesbezüglichen Resultate.

Sandoz nimmt seit 1997 an EMAS teil. Auf Grund dieses Engagements und im Rahmen der ersten ISO-Zertifizierung (ISO 14001) 2002 wurden das HSE-Managementsystem und das zugehörige HSE-Handbuch entwickelt. In den folgenden Jahren wurde das Managementsystem kontinuierlich ausgebaut, sodass es heute dem neuesten Stand der Technik entspricht. Es wird auch künftig weiterentwickelt und verbessert und enthält jene Elemente, die notwendig und geeignet sind, die Sandoz HSE-Politik nachhaltig umzusetzen.

In Zusammenhang mit dem Audit-Zyklus der Jahre 2013 bis 2015 werden die Ziele aktualisiert und fortgeschrieben, neue Programme aufgestellt, entsprechende Detailziele definiert, Termine und verantwortliche Personen festgelegt. Die aktuellen An-

gaben dazu sind in diesem Nachhaltigkeitsbericht enthalten. Das HSE-Handbuch verweist, wo nötig, auf mitgeltende Dokumente und Vorschriften, auf verschiedene Bereiche, wie Energiesparen, Arbeitshygiene, Sicherheit sowie auf Störfallpläne. Detailliert wird beschrieben, auf welche Weise die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Bezug auf die HSE-relevanten Aspekte eingehalten werden.

## **Beobachtung der Rechtsentwicklung**

Die Abteilung HSE benutzt als Quelle für die Beobachtung der Rechtsentwicklung folgende elektronische Medien: automatische Berichte über neue Bundesgesetzblätter, Meldungen aus dem Extranet des Fachverbandes der chemischen Industrie und Fachinformationen aus dem weltweiten Netz des Novartis Konzerns. Durch regelmäßige Mitwirkung von Fachleuten in einschlägigen Arbeitskreisen und internen Workshops wird sichergestellt, dass die Rechtsentwicklung lückenlos beobachtet und firmenintern umgesetzt wird.

## **Weitergabe der Informationen an die zuständigen Abteilungen**

HSE gibt alle relevanten Informationen direkt oder als Zusammenfassung an die verantwortlichen Bereiche weiter. Dies erfolgt entweder per E-Mail oder in regelmäßigen Sitzungen.

### Kontrolle der Umsetzung von Vorschriften und Bescheiden

Die Abteilung HSE der Sandoz GmbH führt regelmäßig Audits und Betriebsprüfungen gemäß EMAS, ISO 14001 und OHSAS 18001 durch. Bei Betriebsbegehungen und Gebäuderundgängen wird die Kontrolle der Umsetzung der Vorschriften und Verwaltungsakte (Bescheide) angesprochen. Diese „Follow-Up-Aktivität“ bezieht auch die Ergebnisse der periodischen Überprüfung nach § 82 b der GewO mit ein, für die der Bereich HSE zuständig ist.

Der Nachhaltigkeitsbericht mit integrierter Umweltklärung im Internet soll es auch Interessierten außerhalb des Unternehmens ermöglichen, das Sandoz HSE-Managementsystem einzusehen. Den Mitarbeitern ist das HSE-Handbuch im betriebsinternen Netzwerk (Intranet) direkt zugänglich.



Die HSE-Intranetseiten informieren Mitarbeiter über Arbeitssicherheit, Notfallmanagement (NEM), Umweltmanagement, Schulungen und vieles mehr.

### SIEM

Für die Herstellung unserer Produkte ist neben anderen Ressourcen der Einsatz von Energie in Form von Strom und Erdgas unabdingbar notwendig. Uns ist die Bedeutung der Nutzung von Energie für Umwelt und Klima bewusst, daher bekennen wir uns klar zu deren sparsamem, nachhaltigem und ökologischem Einsatz.

Zu diesem Zweck wurde für die Standorte Kundl und Schaftenau das Sandoz Integrated Energy Management (SIEM) eingeführt, welches auf den Grundsät-

zen der Novartis Corporate Citizenship Guidelines sowie der Corporate HSE Guideline 13 „Energy and Climate Management“ aufgebaut wurde.

Darüber hinaus bemühen wir uns um die Minimierung des indirekt durch unsere Produktion verursachten Energieverbrauchs (z. B. von Lieferanten, Kunden, Kontraktoren, Entsorgern ...).

In der Energieversorgung streben wir eine ausreichende und sichere Versorgung durch entsprechende Vereinbarungen mit namhaften und verlässlichen Energielieferanten zu bestmöglichen Preisen an. Der Einsatz erneuerbarer Energieträger wird



## SIEM

**Sandoz Integrated Energy Management (SIEM)** ist eine Initiative mit dem Ziel, den sorgsam Umgang mit Energie als wesentlichen Produktionsfaktor möglichst umfassend in unsere tägliche Arbeit zu integrieren, um damit die Energieeffizienz bei der Herstellung unserer Produkte zu steigern und unsere Kosten zu senken.

### Folgende neue Funktionen wurden dazu eingerichtet:

- **Site Energy Manager:** Er ist für interne und externe Agenden des Energiemanagements am Standort verantwortlich und stellt das Funktionieren der Systemelemente entsprechend den Novartis Guidelines sicher.
- **Energy Committee Sandoz:** Das ECS setzt sich aus Vertretern der Business Units sowie der HSE zusammen und stellt den internen Informationsaustausch über die Bereiche sicher. Es entscheidet über die grundsätzlichen Aktivitäten und Vorgehensweisen im Rahmen des Energiemanagementprogrammes und verfolgt die Einhaltung der Energieziele.

Unser Energieziel ist: Reduktion der jährlich pro Tonne Produkt eingesetzten Energie und damit der pro Tonne Produkt emittierten Schadstoffe.



Dampf wird bei Sandoz durch den Einsatz von Erdgas erzeugt. Bereits 1999 erfolgte die freiwillige Umstellung von Heizöl schwer auf Erdgas.

bei entsprechenden ökologischen Vorteilen im Rahmen der ökonomischen Vorgaben angestrebt.

Für alle unsere Produkte streben wir eine sukzessive Reduktion des spezifischen Energieverbrauches an und wollen so die Energieeffizienz unserer Produktion kontinuierlich verbessern. Damit soll trotz des weiteren Ausbaus unserer Produktionsanlagen eine Senkung des Gesamtenergieverbrauchs erreicht werden.

Mit folgenden Maßnahmen stellen wir die Erreichung dieser Ziele sicher:

- Das Management berücksichtigt die energieeffiziente Produktion als wesentlichen Bestandteil der Firmenphilosophie und schafft entsprechende organisatorische Strukturen mit ausreichend personellen Ressourcen.
- Die Überprüfung der Energieeffizienz erfolgt bei bestehenden und neuen Verfahren und Anlagen und führt zu deren Optimierung nach dem neuesten Stand der Technik.
- Der Energieverbrauch unserer Produktionen wird nach verschiedenen Kriterien laufend verfolgt, ausgewertet und einer Überprüfung unterzogen.
- Die Energieeffizienz wird im persönlichen Leistungsmanagementprozess auf allen relevanten Ebenen berücksichtigt und mittels geeigneter Kennzahlen verfolgt.
- Umfangreiche Kommunikation, Motivation, Trainings sowie die gezielte Nutzung des Mitarbeiterideen-Systems unterstützen und fördern das Energieeffizienzverhalten aller Mitarbeiter.



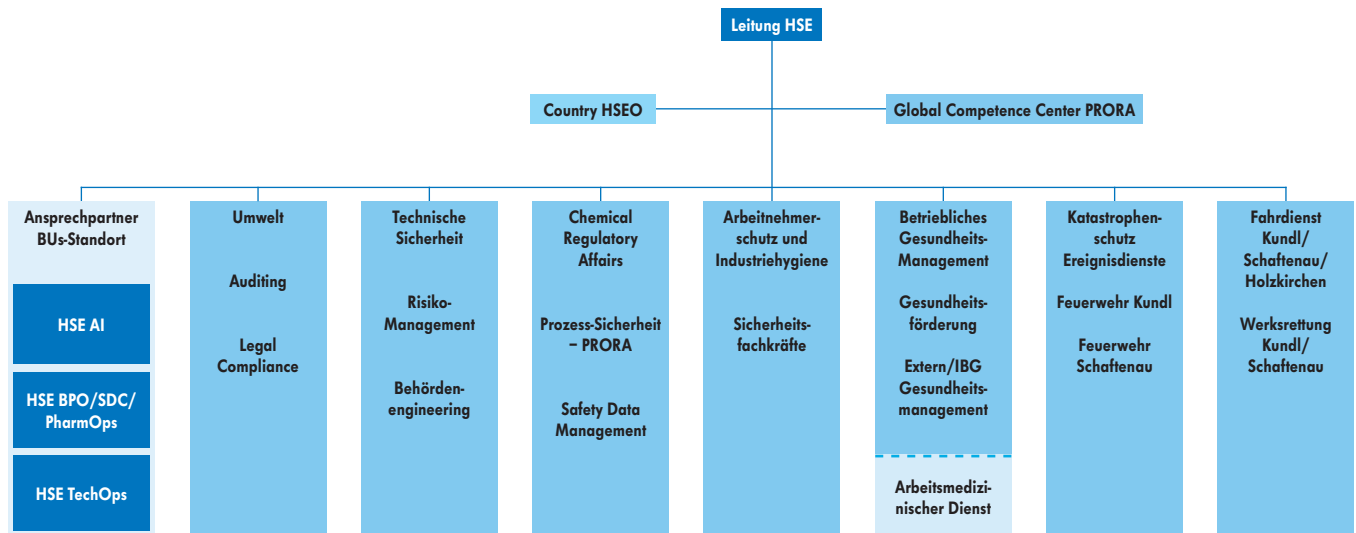
Die Vermittlung der HSE Zielsetzungen und Aufgaben erfolgt im direkten Gespräch mit Mitarbeitern.

# Abteilung Gesundheit, Sicherheit und Umwelt (HSE)

Die Aufgaben zur Koordinierung der Aktivitäten für „Gesundheit, Sicherheit und Umwelt“ sind in einer eigenen Stabsstelle HSE (Health, Safety, Environment) zusammengefasst, deren Leiter direkt an die Geschäftsführung der Sandoz GmbH berichtet. Die Aufgabenbereiche umfassen Techni-

sche Sicherheit, einschlägige Behördenkontakte, Umwelt/Auditing, Produkt/Prozess-Sicherheit, Gesundheitsmanagement, Business Continuity, Arbeitnehmerschutz/Industriehygiene, Krisenmanagement sowie Ereignisdienste.

## Organisation Gesundheit, Sicherheit und Umwelt





## 5. Umweltrelevante Maßnahmen

## Produktionsphilosophie

Die verantwortungsbewusste Gestaltung von Produktionsprozessen und der sorgfältige Umgang mit natürlichen Ressourcen und Rohstoffen hat bei Sandoz Tradition und wird in allen Standorten beachtet. Was wir im Einzelnen darunter verstehen, soll an den nachfolgenden Beispielen näher erläutert werden. Fast alle diese Maßnahmen wurden freiwillig und ohne gesetzlichen Zwang realisiert. Teilweise, wie z. B. unsere Lagerrichtlinien, waren sie sogar Vorbild für später folgende gesetzliche Vorschriften.

## Nebenprodukte statt Abfall – „verwerten statt verwerfen“

Bei Sandoz wird eine Reihe von Nebenprodukten gewonnen. Durch die spezielle Gestaltung des Produktionsprozesses beziehungsweise durch Veredelung können sie als Wertstoffe weiterverwendet werden.

### **Biosol® und Biosol Forte®**

In hohem Maße ökologisch sinnvoll ist die Verwertung des bei der Penicillinproduktion anfallenden Pilzmycels als Düngemittel. Es ist als Biosol® im Handel erhältlich. Biosol® ist im biologischen Landbau zugelassen und wird von der österreichischen Zertifizierungsstelle (Austria-Bio-Garantie) jährlich kontrolliert und zertifiziert. Biosol® aktiviert das Bodenleben und regeneriert den Boden dauerhaft. Zudem erhöht Biosol® durch den hohen Gehalt an organischer Substanz den Humusgehalt der Böden und trägt zu einer besseren Durchwurzelung der Böden bei. Durch den hohen Chitingehalt und durch den positiven Einfluss auf Mycorrhiza (Pilzwurzeln) werden die Pflanzen vitaler und weniger anfällig gegen verschiedene Pflanzenkrankheiten.

Ein weiteres hochwertiges organisches Düngemittel ist Biosol Forte®. Biosol Forte® ist in der integrierten landwirtschaftlichen Produktion zugelassen. Biosol Forte® verbessert die Bodendynamik durch Aktivierung von Mikroorganismen erheblich, sodass die Pflanzen optimal ernährt werden, ohne dass Stickstoff vorzeitig ausgewaschen wird und ins Grundwasser gelangen kann.

Biosol® und Biosol Forte® werden weltweit vertrieben und z. B. für den Anbau von Äpfeln in Südtirol, Pistazien im Iran, Ginseng in Südkorea, Weinreben in Italien, Olivenbäumen in Griechenland, Tee in Indien und Gemüse in Österreich verwendet. Weiters werden Grünflächen auf Sport- und Golfplätzen in Deutschland damit gedüngt bzw. Waldbrandflächen in Kalifornien rekultiviert.

Durch laufende interne Kontrollverfahren und Überprüfungen der Düngemittelkontrollbehörde wird der hohe Qualitätsstandard gesichert.

### **Kaliumtetrafluorborat**

Mit erheblichem Forschungsaufwand war es möglich geworden, eine Reihe von Verfahren so zu modifizieren, dass anstelle von Abfallprodukten Kaliumtetrafluorborat als verwendbares Nebenprodukt verfügbar wurde. Diese Aktivitäten tragen nicht nur zur längerfristigen Produktionssicherung bei, sondern schlagen sich auch finanziell positiv in der Unternehmensbilanz nieder.

### **Zentrale Wertstoffsammelstelle**

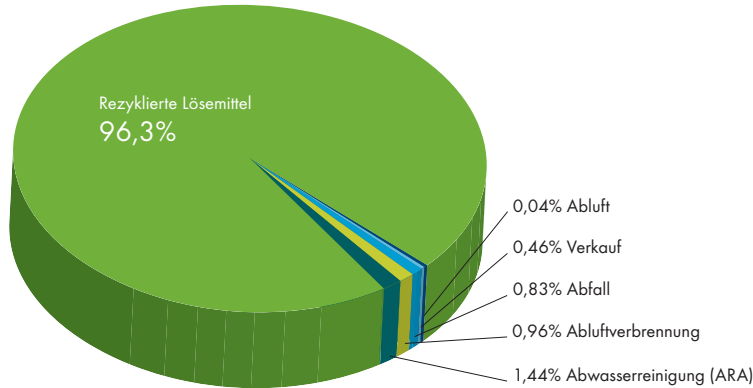
In einem eigenen Lagergebäude und in einer Reihe von Sammelstellen werden feste Altstoffe systematisch getrennt, gesammelt und für das Recycling aufbereitet. Dadurch konnte die Menge der zu entsorgenden hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle seit 1990 um etwa 40 Prozent verringert werden. Gesammelt werden Altstoffe (Plastikfolien, Styropor, Fibretrommeln, Altpapier, Altmetalle, wie Nirosta, Aluminium, Blech, Alteisen, und Elektrokabel) und diverse andere Abfälle, wie Leuchtstoffröhren oder elektronische Bauteile.

## Lösemittel

Lösemittel sind in der modernen Chemie unverzichtbar. So müssen beispielsweise die biotechnologisch in Fermentationsverfahren produzierten Wirkstoffe wie Penicillin in der nachfolgenden Aufarbeitungsstufe mit Hilfe von organischen Lösemitteln wie Butylacetat aus dem Fermentationsbrei isoliert und gereinigt werden.

In hohem Maße ökologisch sinnvoll ist die Verwertung des bei der Penicillinproduktion anfallenden Pilzmycels als Düngemittel. Es ist im Handel als Biosol® erhältlich und hat sich seit 1981 als hochwertiger organischer Dünger bewährt.

## Lösemiteileinsatz und Verluste Sandoz GmbH 2012



Innerhalb der Rohstoffe spielen Lösemittel eine wichtige Rolle. Die Recyclingquote 2012 betrug 96,3 Prozent. Die verbleibenden 3,7 Prozent werden wie hier dargestellt aufgeteilt. Die Verteilung ändert sich mit dem Produktmix.

Für die Produktion im Werk Schaftebau wird hauptsächlich Aceton als organisches Lösemittel verwendet. Entgegen dem früheren Selbstverständnis, Lösemittel nur ein Mal einzusetzen, wurden bei der Sandoz GmbH bereits in den 1960er Jahren die ersten Kreislaufverfahren eingesetzt, die eine mehrmalige Nutzung erlaubten. Heute ist das System perfektioniert: Durchdachte geschlossene Systeme, spezielle Recycling-Anlagen für gebrauchte Lösemittelgemische und ausgedehnte Kreislaufsysteme ermöglichen eine Recyclingrate von ca. 96 Prozent. Das bedeutet, dass Lösemittel im Durchschnitt ca. 25-mal für die Produktion einsetzbar sind, ehe sie in der werkseigenen biologischen Abwasserreinigungsanlage abgebaut, in den Abluftverbrennungsanlagen verbrannt oder an externe Entsorger abgegeben werden. Diese Leistung brachte nicht nur Einsparungen, sondern hatte auch ihren Preis: Investitionen in der Höhe von ca. zehn Millionen Euro und ein intensiver Einsatz von Fachleuten aus dem Bereich Forschung & Entwicklung waren nötig, um dafür das nötige Know-how zu erlangen.

### Alternative Produktionsmethoden

Seit ca. 20 Jahren wird über alternative Produktionsverfahren nachgedacht. Nach Jahren mühevoller Detailarbeiten konnten einige entscheidende

Durchbrüche erzielt werden. Drei besonders wichtige Beispiele sollen hier erwähnt werden:

#### 6-APA

Das mit Hilfe von Pilzkulturen durch Fermentation gewonnene Penicillin kann zusätzlich als Ausgangssubstanz für eine Reihe davon abgeleiteter Folgeprodukte verwendet werden. Dazu muss das Penicillinmolekül gespalten und neu kombiniert werden. Diese Spaltung kann entweder mit einem chemischen oder einem enzymatischen Verfahren durchgeführt werden. Die Vorteile des enzymatischen Verfahrens liegen in einer wesentlichen Einsparung an Chemikalien, Lösungsmitteln und Energie. Bei Sandoz wird für Penicillin seit jeher das enzymatische Verfahren eingesetzt.

#### Chlorierte Kohlenwasserstoffe

Bei mehreren wichtigen Wirkstoffen gelang es in den letzten Jahren, den Einsatz chlorierter Kohlenwasserstoffe (CKWs) zu reduzieren bzw. diese durch andere, umweltverträglichere organische Lösungsmittel zu ersetzen.

#### Effizienzsteigerung Fermentationsverfahren

Durch Optimierung der Prozessführung im großtechnischen Maßstab der Pilzfermentationen konnten signifikante Verbesserungen spezifischer Leistungsfaktoren, wie Kohlenstoffquellen- und Energieausbeutekoeffizienten, erreicht werden. Dies geschah mit Hilfe neuer innovativer, verfahrenstechnischer Maßnahmen und verbesserter morphologischer Eigenschaften der Pilzkulturen.

### Energieträger & Energieeinsatz

Die Werke Schaftebau und Kundl waren unter den ersten Betrieben Tirols, die für die Dampferzeugung von Heizöl schwer auf Erdgas umgestiegen sind und nun seit etlichen Jahren den Bedarf zur Gänze mit Erdgas decken. In einem ersten Schritt erfolgte vor dem Umstieg auf Erdgas bereits 1984

Durchdachte geschlossene Systeme, spezielle Recycling-Anlagen für gebrauchte Lösemittelgemische und ausgedehnte Kreislaufsysteme ermöglichen eine Recyclingrate von 96,3 Prozent.



der freiwillige Umstieg auf eine schwefelarme Heizöl-schwer-Qualität. Dafür erhielt Sandoz damals von der Tiroler Forstbehörde als Auszeichnung den „Grünen Zweig“.

Der Gesamtenergieverbrauch am Produktionsstandort Kundl ist bis zum Jahr 2003 infolge der dynamischen Produktionsausweitung gestiegen. In den Jahren 2004 bis 2012 konnte infolge der Umstellung auf energiesparende Produktionsverfahren und durch die Realisierung technischer Energiesparmaßnahmen ein signifikanter Rückgang erreicht werden. Dies geschah zum Beispiel durch eine Verbesserung der Fermentationsprozesse, die Inbetriebnahme eines neuen Druckluftkompressors mit besserem Wirkungsgrad und die Druckabsenkung im Betriebsluftnetz sowie im Kühlwassersystem. Weiters wurden energieeffizientere Motoren angeschafft und Frequenzumformer mit hohem Wirkungsgrad eingesetzt sowie die Wärmerückgewinnungssysteme ausgebaut. Dafür wurde Sandoz 2004, 2006, 2008, 2009 und 2010 mit dem Novartis Energy Excellence Award ausgezeichnet.

### Fernwärme

Nutzbare Abwärme wird in Kundl sowohl betriebsintern, beispielsweise für Destillationsanlagen und Gebäudeheizung, als auch extern in Form von Fernwärme genützt. Als Abwärmequelle dienen beispielsweise die Trocknung der Düngemittel Biosol® und Biosol Forte® oder die Druckluftkompressoren.

Für die Fernwärmenutzung konnte bereits 1996 nach Klärung zahlreicher technischer, rechtlicher und finanzieller Fragen mit der eigens gegründeten gemeindeeigenen Fernwärmegesellschaft ein entsprechender Vertrag abgeschlossen werden. Seither haben sich über 70 Prozent der Kundler Haushalte für den Anschluss an diese umweltfreundliche Heizquelle entschieden. Derzeit werden pro Jahr ca. 23 Millionen Kilowattstunden Energie zur Verfügung gestellt. Durch diese zukunftssträchtigen Investitionen kommt es bei den angeschlossenen Haushalten zu einer deutlichen Emissionsreduktion bei Staub, CO<sub>2</sub> und NO<sub>x</sub> durch den Wegfall der hauseigenen Heizungsanlagen.

Auf das vor wenigen Jahren bei der Sandoz eingeführte Energiemanagementsystem SIEM und die damit verbundenen Maßnahmen wird in Kapitel 4 näher eingegangen.

## Wasser & Abwasser

### Innufer-Filtrat-Brunnen

Sandoz benötigt für die biotechnische Produktion in Kundl große Mengen an Kühlwasser und verwendet dazu seit vielen Jahren nicht mehr Grundwasser, sondern überwiegend Uferfiltrat aus dem Inn. Für die eigentliche Produktion wird nach wie vor Trinkwasser benötigt, das aus werkseigenen Tiefbrunnen gefördert wird. Die laufende Erweiterung der Produktion erhöht den entsprechenden Kühlwasserbedarf. Eine Reihe von verbrauchsreduzierenden Maßnahmen, wie die mehrmalige Nutzung des Kühlwassers, hat die Stabilisierung des Verbrauchs als Ziel. Die Abgabe des Wasserstromes an den Inn erfolgt mit einer Maximaltemperatur von 35°C und führt zu einer Erwärmung des Flusses um weniger als 0,15°C.

Durch eine Verbesserung der Fermentationsprozesse konnte ein signifikanter Rückgang des Energieverbrauchs erreicht werden.



Sandoz benötigt für die biotechnische Produktion große Mengen an Kühlwasser und verwendet dazu seit vielen Jahren nicht mehr Grundwasser, sondern überwiegend Uferfiltrat aus dem Inn.

#### **Abwasserfassung und -behandlung**

Zum Schutz des Grundwasserstromes und des Inns wurden zahlreiche Vorkehrungen getroffen: Das Werk Kundl verfügt über fünf voneinander getrennte Kanalsysteme (für Niederschlagswasser, Sanitärabwasser, Kühlabwasser und Prozessabwasser bzw. Waschabwasser aus den Produktionsanlagen), welche die unterschiedlichen Arten von Abwässern aufnehmen und ihre entsprechende Behandlung und Reinigung sicherstellen.

Niederschlagswasser wird in einem eigenen Kanalsystem gesammelt und im Normalfall direkt an den Inn abgegeben. Bei Verunreinigungen wird dieses Wasser in einem 2,4 Millionen Liter fassenden Becken zurückgehalten und ordnungsgemäß entsorgt. Die Asphaltierung des Wegenetzes innerhalb des Werksgeländes stellt weitestgehend sicher, dass verschmutztes Oberflächenwasser

aufgefangen werden kann und nicht in das Grundwasser gelangt. Sandoz leitet auch die großen Mengen Kühlwasser separat in den Inn.

Die belasteten Abwässer der Firma werden biologisch gereinigt. Eine von Sandoz Forschern entwickelte Abwasserreinigungsanlage (ARA 1) reinigt organisch höher belastetes Wasser aus den Produktionsbereichen. Das Prinzip dieser Anlage beruht auf firmenspezifischem Fermentations-Know-how. Der Ablauf der ARA 1 wird gemeinsam mit den separat gesammelten organisch niedriger belasteten Abwässern in einer konventionellen biologischen Reinigungsstufe (ARA 2), welche vor einigen Jahren durch eine Membranbelebungsanlage ergänzt wurde, endgereinigt.

Die saubere Trennung und spezifische Behandlung der Abwässer ermöglicht eine ausgezeichnete Rei-



nigungsleistung: Der effektive Jahresdurchschnittswert der Abbauleistung liegt bei über 99 Prozent (biologischer Sauerstoffbedarf) bzw. bei etwa 94 Prozent (chemischer Sauerstoffbedarf). Diese beiden Kennziffern belegen, dass in den Abwässern biologisch gut abbaubare Verunreinigungen enthalten sind, die in der Sandoz eigenen Abwasserreinigungsanlage fast vollständig eliminiert werden können.

Das Abwasser der sanitären Anlagen in Kundl wird vollkommen getrennt von den anderen Abwasserströmen gefasst und über das öffentliche Kanalnetz der kommunalen Kläranlage zugeführt.

Auch im Werk Schafteu sind Ökologie- und Infrastrukturmaßnahmen realisiert und werden kontinuierlich ausgeweitet: In den prioritären Bereichen südlich des Industriegeleises gibt es getrennte Leitungen für Sanitär-, Wasch- und Nutzwasser sowie ein Schadstoffrückhaltebecken. Zusätzlich ist es gelungen, die Abwässer strikt in niedriger und höher belastete Fraktionen zu trennen, die in entsprechende Entsorgungswege gelenkt werden. Das anfallende, höher belastete Abwasser aus den Produktionsanlagen wird per LKW zu der Abwasserreinigungsanlage ARA 1 nach Kundl geführt.

## Abluft

Lösemittel- und geruchsbelastete Abluft wird bereits seit vielen Jahren über geschlossene Abluftsysteme gefasst und in den Kesselhäusern bzw. eigens dafür errichteten Anlagen thermisch behandelt, wodurch die entsprechenden Emissionen auf ein Minimum reduziert werden konnten.

In den letzten Jahren konnten wesentliche Geruchsquellen durch folgende Maßnahmen eliminiert werden:

- Abdeckung sämtlicher Becken der ARA 2
- Installation einer regenerativen Nachoxidationsanlage (RNO) zur Verbrennung der gesammelten Abluft aus der ARA und der Biozym GmbH
- Überführung der Abluft aus der Düngemittel-Trocknung in das Kesselhaus

- Permanente Verbesserung der Verfügbarkeit der Verbrennungsanlagen

Darüber hinaus wurde vor etwa zwei Jahren durch den Umstieg von einem Abluftkondensator auf eine thermisch-katalytische Anlage die Effizienz der Reinigung der ethanolbeladenen Granulierungsabluft aus der galenischen Produktion deutlich gesteigert.

Die Zahl der Geruchsbeschwerden aus der Nachbarschaft liegt in den letzten Jahren auf einem konstant niedrigen Niveau. Die Verbesserung der Geruchssituation ist eine Daueraufgabe für das Werk Kundl.

## Staub

Dort, wo im Inneren der Produktionsanlagen Staub entsteht, sind in den Abluftsystemen Staubfilter eingebaut, die eine Entfernung des Staubes sicherstellen: So sind in der pharmazeutischen Produktion die Wirbelschichttrockner mit Staubextraktoren versehen worden. Damit konnte die Staubentwicklung minimiert werden. Die Standorte sind den Regeln des „Good Manufacturing Practice“ (GMP) verpflichtet, die anspruchsvollen Standards in Bezug auf die Sauberkeit und Sorgfalt bei der Produktion von Heilmitteln vorsehen.

Auf die mit den Verbrennungsgasen verbundenen Emissionen wird in Kapitel 6 „Zahlen, Daten, Fakten“ näher eingegangen.

## Abfall

### Anfallende Abfälle

Alle relevanten Abfalldaten werden in verschiedenen EDV-Systemen erfasst und bei Bedarf, mindestens jedoch vierteljährlich, ausgewertet. Bei augenscheinlichen Abweichungen von Planwerten werden unmittelbar Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet.

Für gefährliche Abfälle werden, wie gesetzlich vorgeschrieben, Begleitscheine vom Entsorger verlangt bzw. ausgestellt. Die Ablage der Begleitscheine erfolgt gemeinsam mit den üblichen Geschäftspapieren (Rechnungen) über die verlangte Aufbewahrungsdauer.

Jährlich wird eine gemeinsame Liste für Kundl und Schafteuau über die angefallenen gefährlichen Abfälle und deren Mengen an die Tiroler Landesregierung gesandt. Die Entsorger – großteils EMAS-zertifizierte Firmen – werden gemäß den Novartis Richtlinien mindestens alle drei Jahre durch ein internes Audit nach bestimmten Vorgaben kontrolliert. Die Ergebnisse dieser Audits liegen beim Abfallbeauftragten auf.

## Abfalllogistik

### Nicht gefährliche Abfälle

Die Sammlung nicht gefährlicher Abfälle gliedert sich aufgrund der Betriebsgröße in primäre, sekundäre und tertiäre Sammelstellen.

- Primäre Sammelstellen: Abfalleimer und Papierkörbe, Eimer für biogene Abfälle, die sich überall dort befinden, wo die Abfälle anfallen (Büros, Labors, Produktionsanlagen, Aufenthaltsräume usw.). Für die Entleerung der primären Sammelstellen ist das Reinigungspersonal zuständig.
- Sekundäre Sammelstellen: Behälter für Abfälle und Altstoffe, die aus den primären Sammelstellen verschiedener Gebäude befüllt und bei Bedarf von der Abteilung Logistik in Großcontainer entleert werden.
- Tertiäre Sammelstellen: Großcontainer, welche vom Entsorger abgeholt oder entleert werden.

Problemstoffe können von den Mitarbeitern im Technischen Lager abgegeben werden.

Im Zuge der Mülltrennung zur Verwertung und Entsorgung wurde im Jahr 1991 eine Zentrale Abfallsammelstelle (ZASS) errichtet, wo verschiedenste Altstoffe separat gelagert und anschließend an Recyclingunternehmen übergeben werden.

### Gefährliche Abfälle

Primär werden gefährliche Abfälle in den Labors und Produktionsstätten, in denen sie anfallen, nach verschiedenen Kategorien getrennt und zu den einzelnen sekundären Abfallsammelstellen gebracht. So werden zum Beispiel in den Labors Lösemittel in drei Kategorien unterteilt (halogenierte, halogenfreie und ARA-verträgliche Lösemittel) und in Sicherheitskanister abgefüllt. Sobald die Menge an Abfalllösemittel die im Labor lagerbare Men-

genschwelle erreicht, werden sie an einer Abfallsammelstelle unter Aufsicht eines Laboranten in die entsprechenden Abfalllösemittelfässer entsorgt. Lösemittel aus der Produktion werden meist direkt in Fässer oder Container abgefüllt.

Analog dazu wird auch mit den anderen gefährlichen Abfällen verfahren. Die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung der Gebinde erfolgt nach den in der internen Regelung „Abfallmanagement“ festgelegten Verfahren. Fertig gefüllte und etikettierte Fässer und Container werden vom internen Transport zu den zentralen Abfallsammelstellen für gefährliche Abfälle gebracht und dort gelagert, bis sie dem Entsorger übergeben werden. Die Lagerung sämtlicher gefährlicher Stoffe (auch gefährlicher Rohstoffe) erfolgt hier gemäß der Novartis Richtlinie „Warehousing“, getrennt nach Gefährdungspotenzial in einzelnen Brandabschnitten. Die Mengen an gefährlichen Abfällen sind der sogenannten Abfallliste zu entnehmen. Neben Restmüll und Altstoffen sind dort die gefährlichen Abfälle und Altöle nach Schlüsselnummern der ÖNORM S2100 eingeteilt.

## Abfallvermeidung

Es wird laufend an der Verringerung der Abfallmengen gearbeitet. Die starke Expansion der Produktion und die zeitweise sehr rege Bautätigkeit können jedoch immer wieder zu Erhöhungen des gesamten Abfallaufkommens führen. Unser aktuelles Ziel ist es daher, die für das Abfallaufkommen wesentlichen Prozesse zu identifizieren. In weiterer Folge sollen gemeinsam mit den Betrieben Maßnahmen zur Abfallreduktion angestoßen werden (siehe Kapitel 7). Das von unserer Forschung entwickelte Verfahren zur Prozessrisikoanalyse (PRORA) berücksichtigt neben anderen Gesichtspunkten auch ökologische Kriterien wie Rohstoffeinsatz, Stoffkreisläufe und Outputmengen. Zahlreiche Maßnahmen, von denen hier die wichtigsten angeführt sind, wurden zur Senkung der Abfallmengen in den letzten Jahren bereits getroffen:

- Die Anlieferung von Rohstoffen mittels Tanks führte zur Einsparung von Leertöpfen und Säcken.
- Kreislaufwirtschaft statt Wegwerfwirtschaft. Wo immer dies möglich ist, wurden kleine Gebinde



durch größere ersetzt: Säcke durch „big bags“, Fässer durch Container oder Tanks. Die Großgebäude werden, so weit möglich, dem Lieferanten zur Wiederbefüllung retourniert.

- Die Erhöhung der Einsatzkonzentration bei Stoffen, bei denen dies von der Sicherheitsseite her vertretbar ist (Formaldehyd, diverse Säuren und Laugen), hat zur Verringerung der Anzahl der Leergebinde geführt.
- Durch Verfahrensumstellungen bzw. -optimierungen wurde der Einsatz und somit auch die Entsorgung vieler problematischer Stoffe teilweise oder gänzlich ersetzt.
- Durch organisatorische Maßnahmen wie der Vernetzung der PCs, der Einführung elektronischer Post und der elektronischen Verwaltung von Nachschlagedaten wurden der Verbrauch von Papier sowie der Anfall von Altpapier eingedämmt.
- Durch die Reduzierung von Reinigungsfrequenzen und Reinigungsmitteln auf ein vertretbares Maß fallen weniger Verpackungen an.
- Die Kontrolle der Entsorgungsbehälter vor Ort auf Fehlwürfe wird verstärkt.

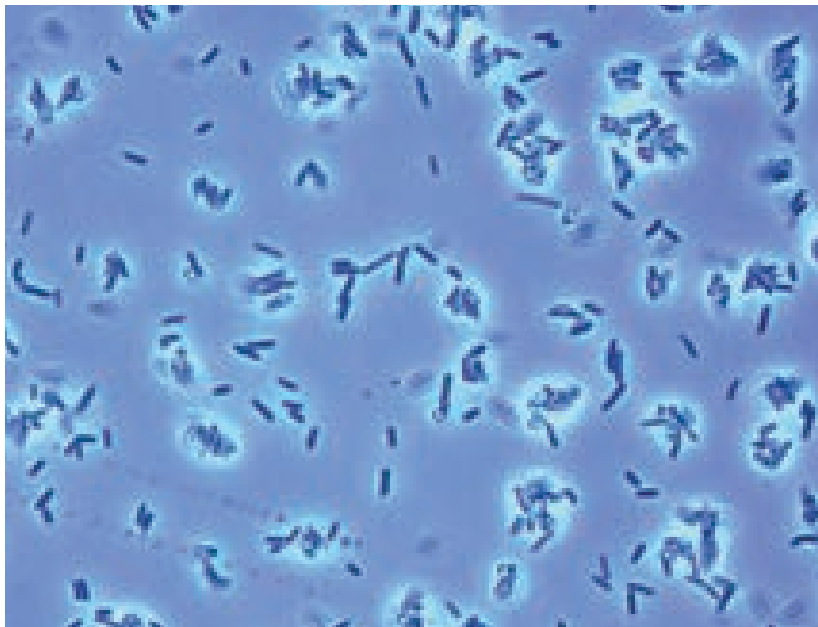
### Wiederverwertung & Recycling

Verschiedene nicht gefährliche Abfälle wie Papier, Kartonagen, Kunststoffverpackungen, Styropor, Altmetalle, Altglas und biogene Abfälle werden separat gesammelt. Dies ist die Grundlage dafür, dass unsere Entsorgungspartner die gesammelten Fraktionen in die verschiedenen Recyclingschienen einbringen können und das Aufkommen an extern (thermisch) zu entsorgenden hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen gering gehalten wird.

Speziell durch die ausgeklügelten Verfahren zur Lösemittelrückgewinnung und die Technologien zur Herstellung von Nebenprodukten (Düngemittel, KBF4 etc.) werden Jahr für Jahr sehr große Mengen an Abfall vermieden.

### Boden

Durch ein professionelles Überwachungssystem der erdverlegten Leitungen, verbunden mit einem langfristigen Austausch- und Ergänzungsplan, wird sichergestellt, dass es nicht zu einem unbemerkten Austritt belasteter Abwässer in den Untergrund kommt.



Sandoz verwendet für biotechnische Produktionen nur Mikroorganismen der Sicherheitsstufe 1 (im Bild Mikroskopaufnahme von E.coli-Bakterien).

Bei Verkehrsflächen und sonstigen Flächen des Betriebsareals, bei denen Betriebsmittel oder Abfälle umgeschlagen werden, gewährleisten die geschlossene Oberflächenversiegelung und das Kanalnetz für Niederschlagsabwasser, dass es zu keiner Verunreinigung des Erdreichs kommen kann.

Bei Grabungsarbeiten im befestigten Areal wird die Bodenqualität überwacht. Regelmäßige Messungen von Bodenproben im Bereich der Betriebsgebäude, in denen Methylenchlorid eingesetzt wird, bestätigen die Schadstofffreiheit.

In Schafnau wurden Altlasten festgestellt, die auf die Tätigkeiten der früher am Standort angesiedelten Firma zurückzuführen sind. Sie wurden mit der Behörde diskutiert, in weiterer Folge wurden entsprechende Maßnahmen festgesetzt.

## Lärm

Der Lärmpegel des Werkes Kundl liegt im Bereich des Grundpegels, der durch Eisenbahn, Autobahn und von anderen Unternehmen im Inntal verursacht wird. Er beträgt 45 dB. Der Planungsrichtwert aus der ÖNORM S 5021 beträgt 50 dB (äquivalenter Dauerschallpegel). Die Ergebnisse der Messungen an der Grundstücksgrenze betragen in den letzten Jahren jeweils 46 dB. Dieser niedrige Lärmpegel

wurde durch eine Reihe von Maßnahmen in den letzten Jahren erreicht:

- Einbau von Schalldämpfern in Abluftleitungen
- Schalldämmende Fassaden
- Kauf von schallgedämpften Apparaten
- Organisatorische Maßnahmen, wie beispielsweise das Schließen von Türen, Fenstern und Toren

## Biologische Sicherheit

60 Jahre Erfahrung zeigen, dass der Umgang mit Kleinstlebewesen bei Sandoz sowohl für Mitarbeiter als auch für die Umwelt gefahrlos ist. Das gilt nicht nur für jene Mikroorganismen, die durch klassische Züchtung im Unternehmen optimiert wurden, sondern auch für jene, die mit modernen molekular-genetischen Arbeitsmethoden verbessert wurden.

Weltweit hat sich für Projekte mit gentechnisch veränderten Mikroorganismen eine Einteilung in vier Risikostufen durchgesetzt. Stufe 1 umfasst Arbeiten, von denen kein oder nur ein vernachlässigbares Risiko ausgeht, Stufe 2 Arbeiten mit geringem Risiko, Stufe 3 bedeutet mäßiges und Stufe 4 hohes Risiko.

Alle Sandoz Projekte mit rekombinanten Organismen sind im Produktionsbereich und in der Forschung der Sicherheitsstufe 1 zuzuordnen. Trotzdem wird zum Schutz des Personals und der Umwelt in geschlossenen Systemen gearbeitet, sodass keinerlei Freisetzung möglich ist. Diese Systeme werden regelmäßig gewartet und kontrolliert.

Die biologische Sicherheit beruht auf der Verwendung von Sicherheitsstämmen, die sich nur unter den optimalen Bedingungen in den betriebseigenen Produktionsbehältern, den Fermentern, entfalten können. Basierend auf internationalen Empfehlungen hat Sandoz zusätzliche organisatorische und technische Maßnahmen ausgearbeitet, die den sauberen und kontrollierten Einsatz von Mikroorganismen garantieren. Schon Jahre vor dem österreichischen Gentechnikgesetz, das 1994 beschlossen wurde, hatte Sandoz das Komitee für biologische Sicherheit eingerichtet, das neue Projekte und Verfahrensänderungen erst nach genauer Prüfung freigibt. Diesem

sechsköpfigen Komitee gehören zwei externe Fachleute aus dem Universitätsbereich an. Darüber hinaus sind zahlreiche interne Vertreter aus verschiedenen Bereichen, wie zum Beispiel HSE, als zusätzliche Experten in ein erweitertes Komitee eingebunden.

Vor Beginn jedes biologischen oder biotechnologischen Projekts wird eine gründliche Analyse aller potenziellen Risiken durchgeführt. Biologische Stoffe werden entsprechend internationaler und nationaler Richtlinien klassifiziert, Laboratorien und Produktionsstätten auf entsprechende Sicherheitsvorkehrungen geprüft und dementsprechend ausgestattet.

Sandoz berücksichtigt freiwillig die international anerkannten Richtlinien des „National Institute of Health“ (USA) und erfüllt die Vorschriften des österreichischen Gesetzgebers. Zusätzlich werden die Projekte an das Komitee für biologische Sicherheit des Novartis Konzerns weitergeleitet, dessen Fachleute sie ebenfalls begutachten. Die internen Genehmigungsverfahren gehen in einigen Fällen sogar weiter als die gesetzlichen Vorschriften. Konzerninterne Audits und Behördeninspektionen garantieren die Einhaltung dieser hohen Standards.

## Lagerung

Der Novartis Konzern hat strenge Richtlinien ausgearbeitet, die eine Klassifizierung der gelagerten Güter nach Kategorien, eine getrennte Lagerung und entsprechend abgestufte Sicherheitsmaßnahmen vorsehen. Diese Richtlinien gelten auch für Sandoz und werden in der täglichen Routine konsequent umgesetzt.

## Transport

Sandoz legt nicht nur Wert auf eine sichere Lagerung seiner Güter, sondern engagiert sich auch intensiv für deren umweltfreundlichen Transport. Rund 60.000 Tonnen pro Jahr, also rund 35 Prozent der Gesamttransportmenge, werden nicht auf der Straße, sondern mit der Bahn befördert.

Unsere Firma betreibt einen internen Fahrdienst, wobei sowohl auf die Sicherheitsausbildung der

Fahrer (regelmäßiges Fahrsicherheitstraining in speziellen Kursen) als auch auf das Umweltverhalten (Treibstoffverbrauch der Flotte und individuelles Fahrverhalten) großer Wert gelegt wird.

## Brandschutz

Ein Rückblick auf die vergangenen Jahre zeigt, dass die Werke Kundl und Schaftebau nur wenige ernst zu nehmende Einsatzfälle zu verzeichnen haben. Dies liegt an den vorhandenen Anlagen zur Brandfrüherkennung und -alarmierung und an den regelmäßigen Brandschutz- und Löschhilfeschulungen für Mitarbeiter. Die Produktions- und Lagergebäude am Standort Kundl sind mit Brandmeldeeinrichtungen versehen: Insgesamt sind über 8000 Brand- und Gasmelder installiert. Im Werk Schaftebau ist ebenfalls die Mehrzahl der Gebäude mit Brandmeldeeinrichtungen versehen.

## Betriebsfeuerwehr

Die werkseigenen Betriebsfeuerwehren sind ein wesentlicher Bestandteil des Sandoz Sicherheitssystems. Sie sind zur Bewältigung von etwaigen Großereignissen in die Landesleitstelle eingebunden und erhalten je nach Erfordernis Unterstützung durch externe Feuerwehren. Von den 77 Mitgliedern der Betriebsfeuerwehr Kundl und den 34 Mitgliedern der Betriebsfeuerwehr Schaftebau ist der Großteil für den Einsatz mit schweren Atemschutzgeräten ausgebildet und auf Grund der jährlich vorgeschriebenen medizinischen Untersuchungen im Ernstfall einsetzbar. Jährlich sind in den beiden Werken rund 150 Einsätze zu bewältigen, rund 50 Prozent davon sind allerdings Fehl- und Täuschungsalarme der Brandmeldeanlage.

Neben dem Brandschutz steht die Betriebsfeuerwehr Kundl für Westösterreich als Chemiewehr im Rahmen des Transport-Unfall-Informationssystems (TUIS) den örtlichen Gefahrgutstützpunkten zur Verfügung. Damit unterstützt Sandoz die externen Feuerwehren bei Bränden und Transportunfällen außerhalb des Werksgeländes oder durch die Beratung von Chemiefachleuten. Die Sandoz Be-

triebsfeuerwehr gibt rund um die Uhr Hilfestellung, wenn weder Hersteller der Chemikalie noch Lieferanten greifbar sind.

Das Werk Kundl ist eine gefahrgeneigte Anlage im Sinne der Industrieunfallverordnung. Diese Einstufung resultiert hauptsächlich aus der Verwendung großer Mengen brennbarer Lösemittel. Zur Vermeidung bzw. Begrenzung von Störfällen ist eine Summe von Maßnahmen vorgesehen. Diese Maßnahmen sind in einer eigenen Dokumentation – dem sogenannten Sicherheitsbericht – dargestellt. In regelmäßigen Abständen werden die Anrainer darüber informiert.

## Indirekte Umweltaspekte

Von direkten Umweltaspekten spricht man im Zusammenhang mit Tätigkeiten, Produkten oder Dienstleistungen der Firma, die unserer direkten betrieblichen Kontrolle unterliegen. Das sind zum Beispiel Energie- und Wasserverbrauch, Abfallmengen, Emissionen in Luft und Wasser oder die verbaute bzw. verdichtete Fläche der Firma. Die aktuellen Kennzahlen dieser Aspekte finden Sie im Kapitel 6 „Zahlen, Daten, Fakten“.

Im Gegensatz dazu stehen indirekte Umweltaspekte. Diese beinhalten vor allem das Schnittstellen-Management mit verschiedenen Interessengruppen. Wesentliche Beispiele dazu sind:

- Auswahl der Geschäftspartner (im Speziellen sind das Lieferfirmen, Firmen, die am Standort arbeiten, Abfallentsorger, Transportfirmen und externe Lager) nach Kriterien wie dem Vorliegen von HSE-Zertifikaten und den Ergebnissen von HSE-Überprüfungen (derzeit verfügen ca. 30 Prozent unserer Geschäftspartner über eine ISO-14001-Zertifizierung).
- Ein standardisierter Prozess (CAR = Capital appropriation request) stellt bei Investitionsvorhaben sicher, dass die Abteilung HSE in die relevanten Entscheidungen eingebunden ist.
- Kunden werden durch mitgelieferte Sicherheitsdatenblätter über Entsorgungsmöglichkeiten etc. informiert.
- Bei zwei Pilotprojekten zum Thema „Carbon Footprint“ wurden unter anderem die CO<sub>2</sub>-Emissionen der eingesetzten Rohstoffe betrachtet.







## 6. Zahlen, Daten, Fakten

# Umwelt

Bei den im Folgenden angeführten Zahlen werden, beginnend mit dem Jahr 2008, nur noch 51 Prozent der Produktmenge, des Ressourcenverbrauchs und der Emissionen bzw. Abfälle der Biozym GmbH entsprechend dem Unternehmensanteil der Sandoz GmbH an Biozym berücksichtigt.

## Übersicht

t = Tonnen, TJ = Terajoule (1 TJ = 278 MWh), GJ = Gigajoule

Stoff- und Energiemengen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Biotechn. Produktion Kundl in t	10.142	10.053	9721	10.585	11.224	11.299	11.353
Biotechn. Produktion Schafftenau in t	690	942	1030	931	823	978	1347
Produktion Biozym in t	6360	6601	3219	2200	3002	2815	2076
Düngemittelproduktion in t	24.850	22.914	20.700	19.433	19.110	19.331	19.344
Rohstoffmengen in t <sup>3)</sup>	162.120	166.750	136.605	139.336	138.421	140.726	132.668
Elektrizitätsverbrauch in TJ	1390	1299	1204	1159	1148	1136	1108
Erdgasverbrauch in TJ	1485	1434	1374	1357	1358	1271	1280
Andere Wärmeenergieträger in TJ <sup>4)</sup>	34	53	55	56	53	64	53
Kalorische Energie gesamt in TJ	1519	1487	1428	1413	1411	1335	1333
Wassereinsatz in Mio m <sup>3</sup>	38,2	36,6	35,4	35,9	37,4	37,4	35,9

3) Die Verringerung der Rohstoffmengen seit 2008 ist auf eine Verfahrensumstellung zurückzuführen, die zu einer wesentlichen Rohstoff- und Energieeinsparung geführt hat.

4) Energie aus Heizöl (Probetrieb) und Energiefreisetzung bei VOC-Verbrennung in den Kesselhäusern bzw. der Ökozentrale

## Produktionsmenge und Rohstoffe

Die maßgeblichen Produktionszahlen setzen sich aus den Bereichen „biotechnische Produktion“, „Enzymproduktion“ und „Düngemittelproduktion“ zusammen. Zusätzlich zu den Düngemitteln Biosol® und Biosol Forte® werden weitere Sekundärprodukte erzeugt. Die wichtigsten Rohstoffe sind Glucosesirup, Natronlauge, Schwefelsäure, Soja-

feinmehl, Harnstoff, Ammoniumsulfat, organische Lösemittel, Lactosepermeat, Maisquellwasser und Kartoffeleiweiß.

Die Produktionssteigerung in Schafftenau im Jahr 2012 ist auf die Ausweitung der Produktion von Enzymen und Antibiotika für die Veterinärmedizin zurückzuführen.

Wasser: 35,9 Mio. m<sup>3</sup>  
 Rohstoffe: 132.668 t  
 Kalorische Energie: 1333 TJ  
 Elektrizität: 1108 TJ

Input 2012

## Output 2012

### Produkte:

12.700 t biotechnische Produktion (Kundl und Schafftenau)

19.344 t Düngemittelproduktion

### Abluft:

44 t Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

73.126 t Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### Abwasser:

142 t ungelöste Feststoffe

50 t biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB5)

1502 t chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)

### Abfall:

7289 t gefährlicher Abfall

4844 t nicht gefährlicher Abfall

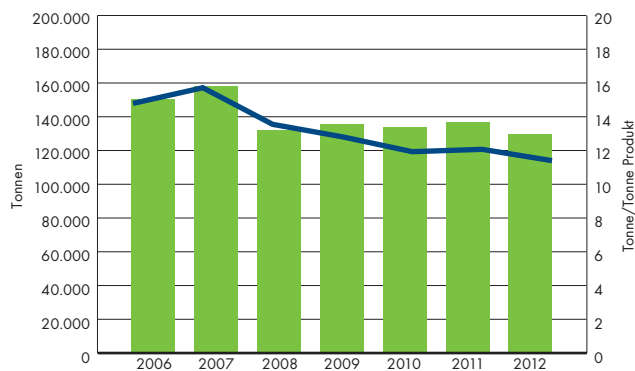


## Ressourcenverbrauch

### Rohstoffeinsatz und Materialeffizienz

Die aus den nachfolgenden Tabellen und Diagrammen ersichtliche deutliche Reduktion des Rohstoffeinsatzes ab 2008 ist auf eine sehr erfolgreiche Verfahrensumstellung bei der Penicillin-Produktion zurückzuführen.

Rohstoffeinsatz Kundl (ohne Biozym) absolut und relativ



Jährlicher Massenstrom der verschiedenen Einsatzmaterialien seit 2006 – Absolut [t]

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kundl	150.000	158.000	131.700	135.600	133.908	136.363	129.477
Schaftenau	5880	1970	1657	1516	1651	1765	1.676
Biozym	6240	6780	3248	2220	2862	2599	1.515
Summe	162.120	166.750	136.605	139.336	138.421	140.726	132.668

Jährlicher Massenstrom der verschiedenen Einsatzmaterialien seit 2006 – Relativ [t/t]

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kundl	14,79	15,72	13,55	12,81	11,93	12,07	11,40
Schaftenau	8,52	2,09	1,61	1,63	2,01	1,80	1,24
Biozym	0,98	1,03	1,01	1,01	0,95	0,92	0,73
Summe	9,43	9,48	9,78	10,16	9,20	9,32	8,98

### Die aktuellen Zahlen

Bei allen Diagrammen sind die Absolutmengen als grüne Säulen dargestellt, die Relativmengen (Werte bezogen auf eine Tonne der biotechnischen Produktion) als blaue Linie.

## Wasser

Das Wasser wird in Kundl aus acht Brunnen, die vorwiegend aus Innufer-Filtrat gespeist werden, sowie aus den Tiefbrunnen innerhalb des Werksgebietes beschafft. In Schafftenau stammt das Trinkwasser aus dem kommunalen Wassernetz, das

Nutzwasser wird aus vier werkseigenen Tiefbrunnen gefördert. Sandoz bezieht sein Nutzwasser auf Grund der wasserrechtlichen Genehmigungsbescheide und verwendet ca. 92 Prozent davon ausschließlich für Kühlzwecke.

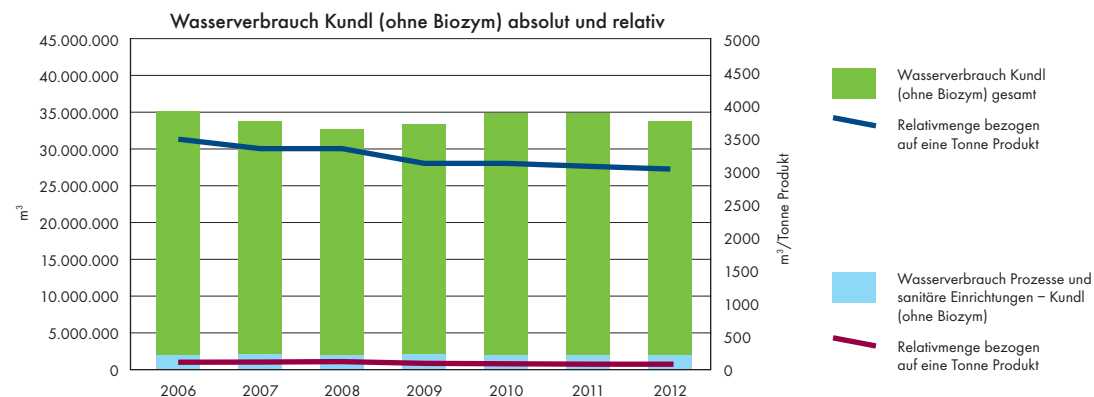
Gesamter jährlicher Wasserverbrauch seit 2006 – Absolut [m <sup>3</sup> ]							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kundl	35.239.052	33.610.393	32.722.580	33.362.768	34.798.307	34.615.351	33.129.233
Schafftenau	1.806.460	1.848.834	2.107.535	2.089.989	2.084.378	2.220.068	2.351.214
Biozym	1.135.314	1.131.559	593.985	460.720	536.410	521.879	383.598
<b>Summe</b>	<b>38.180.826</b>	<b>36.590.786</b>	<b>35.424.100</b>	<b>35.913.477</b>	<b>37.419.095</b>	<b>37.357.298</b>	<b>35.864.045</b>

Kühlwasser	35.167.846	33.592.763	32.675.944	33.096.444	34.477.405	34.554.000	33.077.690
Wasser für Prozesse und sanitäre Einrichtungen	3.012.980	2.998.023	2.748.156	2.817.033	2.941.690	2.803.298	2.786.355

Gesamter jährlicher Wasserverbrauch seit 2006 – Relativ [m <sup>3</sup> /t]							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kundl	3475	3343	3366	3152	3100	3064	2918
Schafftenau	2618	1963	2046	2245	2533	2270	1746
Biozym	179	171	185	209	179	185	185
<b>Gesamt</b>	<b>2221</b>	<b>2079</b>	<b>2536</b>	<b>2618</b>	<b>2486</b>	<b>2475</b>	<b>2427</b>

Kühlwasser	2046	1909	2339	2413	2291	2290	2239
Wasser für Prozesse und sanitäre Einrichtungen	175	170	197	205	195	186	189

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Wasserbezug aus öffentlichem Versorgungsnetz – Standort Schafftenau [m <sup>3</sup> ]	151.355	172.781	174.145	184.737	166.632	166.508	162.983



Der Großteil des benötigten Wassers wird für Kühlzwecke eingesetzt und dem Inn chemisch unbelastet wieder zurückgegeben.



## Energie

### Elektrizität

Der Stromverbrauch ist in den letzten Jahren aufgrund von diversen Energiesparprojekten kontinuierlich gesunken; Hauptverbraucher elektrischer Energie sind vor allem die Druckluftkompressoren und die zahlreichen Elektromotoren (z. B. für Pumpen und Rührwerke) in den Betriebsanlagen, wobei vor allem die Fermentationsbetriebe aufgrund des hohen Druckluft- und Rührenergiebedarfs zu nennen sind.

### Erdgas/Heizöl

Zur Energieerzeugung aus Erdgas beziehungsweise Heizöl verfügt Sandoz Kundl über sechs erdgasbefeuerte Dampfkessel, von denen vier mit Heizöl schwer betrieben werden könnten, wenn Erdgas nicht verfügbar wäre. In zwei dieser sechs Dampfkessel wird auch laufend lösemittelbelastete

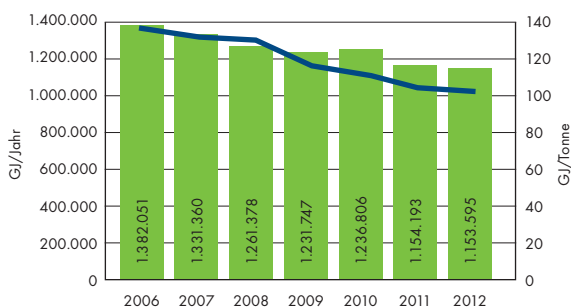
Produktionsabluft mitverbrannt. Zusätzlich stehen in Kundl drei spezielle erdgasbefeuerte Abluftverbrennungsanlagen zur Verfügung, eine davon mit einem Abhitzeessel zur Erzeugung von Satttdampf.

Der Heizölverbrauch wird in den kommenden Jahren auf Null bleiben und nur bei einem Ausfall der Erdgasversorgung wieder einsetzen.

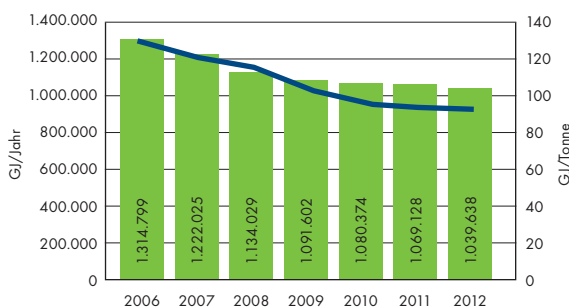
Das Werk Schafftenau verfügt über zwei erdgasbefeuerte Dampfkessel, von denen im Notfall einer auf Heizöl umrüstbar ist. Auch diese Dampfkessel dienen zur Verbrennung der lösemittelbeladenen Abluft.

Hauptverbraucher thermischer Energie sind vor allem die Trocknung unserer Düngemittel (Biosol® und Biosol Forte®) und die Destillationsanlagen für das Lösemittelrecycling. Der Erfolg zahlreicher Energiesparprojekte lässt sich auch an der Entwicklung des Verbrauchs von Erdgas in den letzten Jahren ablesen.

Erdgasverbrauch Sandoz Kundl (ohne Biozym)



Stromverbrauch Sandoz Kundl (ohne Biozym)



In den letzten Jahren konnte durch die Realisierung einer Vielzahl von Energiesparprojekten ein signifikanter Rückgang des Energieverbrauchs erreicht werden.

	Energieverbrauch seit 2006 – Absolut [GJ]							Energieverbrauch Relativ 2012 [GJ/t]
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
<b>Erdgas</b>								
Kundl	1.382.051	1.331.360	1.261.378	1.231.747	1.236.806	1.154.193	1.153.595	101,611
Biozym	5)	5)	5)	5)	5)	5)	5)	5)
Schaftenau	102.780	102.609	112.168	125.448	121.590	116.490	126.003	93,543
<b>Gesamt</b>	<b>1.484.831</b>	<b>1.433.969</b>	<b>1.373.546</b>	<b>1.357.195</b>	<b>1.358.396</b>	<b>1.270.683</b>	<b>1.279.598</b>	<b>86,600</b>
<b>Heizöl leicht</b>								
Kundl	0	0	0	0	46	239	245	0,022
Biozym	0	0	0	0	0	0	0	0,000
Schaftenau	0	0	0	0	0	0	0	0,000
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>239</b>	<b>245</b>	<b>0,017</b>
<b>Heizöl schwer</b>								
Kundl	0	0	0	0	32	14	7	0,0006
Biozym	0	0	0	0	0	0	0	0,0000
Schaftenau	0	0	0	0	0	0	0	0,0000
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>0,0005</b>
<b>Energiefreisetzung aus Verbrennung VOC-hältiger Abluft<sup>7)</sup></b>								
Kundl	32.196	50.652	52.038	54.040	49.767	60.720	49.457	4,356
Biozym	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)
Schaftenau	1656	2380	2517	1680	3212	3180	3487	2,589
<b>Gesamt</b>	<b>33.852</b>	<b>53.032</b>	<b>54.555</b>	<b>55.720</b>	<b>52.979</b>	<b>63.900</b>	<b>52.944</b>	<b>3,583</b>
<b>Diesel (für Firmenfahrzeuge)</b>								
Energieverbrauch Diesel	5805	3301	5172	4856	4966	2820	2889	0,195
<b>Elektrische Energie</b>								
Kundl	1.314.799	1.222.025	1.134.029	1.091.602	1.080.374	1.069.128	1.039.638	91,574
Biozym	31.225	30.959	14.818	11.509	13.064	11.556	8065	3,885
Schaftenau	44.188	46.410	54.963	56.278	54.539	55.469	59.927	44,489
<b>Gesamt</b>	<b>1.390.212</b>	<b>1.299.394</b>	<b>1.203.810</b>	<b>1.159.389</b>	<b>1.147.977</b>	<b>1.136.153</b>	<b>1.107.630</b>	<b>74,961</b>
<b>Gesamter direkter Energieverbrauch</b>								
Kundl (inkl. 100% Diesel für Firmenfahrzeuge)	2.734.851	2.607.338	2.452.617	2.382.245	2.371.991	2.287.114	2.245.831	197,818
Biozym	31.225	30.959	14.818	11.509	13.064	11.556	8065	3,885
Schaftenau	148.624	151.399	169.648	183.406	179.341	175.139	189.417	140,621
<b>Gesamter direkter Energieverbrauch</b>	<b>2.914.700</b>	<b>2.789.696</b>	<b>2.637.083</b>	<b>2.577.160</b>	<b>2.564.396</b>	<b>2.473.809</b>	<b>2.443.313</b>	<b>165,357</b>
<b>Gesamtverbrauch an erneuerbarer Energie</b>								
Anteil Strom aus erneuerbarer Energie – Mittelwert 2011 in % (siehe Versorgermix TIWAG 2011)						85,60	90,71	
Kundl						915.220	943.090	83,070
Biozym						9892	7316	3,524
Schaftenau						47.484	54.362	40,358
<b>Strom aus erneuerbarer Energie [GJ]</b>						<b>972.596</b>	<b>1.004.768</b>	<b>68,000</b>
<b>Anteil erneuerbare Energie am Gesamtverbrauch [%]</b>						<b>39</b>	<b>41</b>	

5) Wärmeenergieverbrauch der Biozym im Verbrauch von Kundl enthalten

6) In der Biozym-Produktion werden keine VOC's eingesetzt.

7) Seit 2012 neue, genauere Berechnungsmethode

Versorgermix TIWAG 2012 in %			
Energieträger (Quelle: TIWAG-Stromrechnungen)	01.-04. 2012	05.-12. 2012	Mittelwert 2012
Wasserkraft	84,55	81,06	
Windenergie	3,66	3,74	
Feste und flüssige Biomasse	3,64	3,64	
Sonstige Ökoenergie	1,11	1,15	
<b>Zwischensumme</b>	<b>92,96</b>	<b>89,59</b>	<b>90,71</b>
Erdgas	7,04	10,41	9,29
Anteil Strom aus erneuerbaren Energieträgern	92,96	89,59	90,71
Anteil Strom aus nicht erneuerbaren Energieträgern	7,04	10,41	9,29
<b>Gesamt</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Stromproduktion [g/kWh]</b> (gem. TIWAG, Umwandlungsverluste berücksichtigt)	<b>31,0</b>	<b>45,8</b>	<b>40,87</b>

<b>Flächenverbrauch<sup>8)</sup></b>	<b>Überbaute Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Gesamtfläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Anteil überbaut [%]</b>
Kundl	80.000	270.000	30
Schaftenau	16.000	210.000	8
Biozym	1300	7000	19
<b>Summe</b>	<b>97.300</b>	<b>487.000</b>	<b>20</b>



8) Umfasst den EMAS-Kernindikator Biologische Vielfalt



## Abwasser, Abluft, Abfall

### Abwasser

Ca. 92 Prozent des geförderten Wassers werden als Kühlwasser chemisch unbelastet dem Inn zugeführt, Sanitärabwässer werden den kommunalen Kanalnetzen übergeben.

Prozessabwässer aus Kundl, welche auch höher belastete Abwässer aus Schaftenau beinhalten, werden in konzentrierter Form der eigenen Abwasserreinigungsanlage (ARA) zugeleitet. Die im wasserrechtlichen Bescheid verfügten Auflagen bezüglich Messwerte und Maßnahmen werden eingehalten.

Die Messungen werden täglich durchgeführt, der pH-Wert kontinuierlich gemessen. Die pH-Werte liegen innerhalb des gesetzlich vorgegebenen Toleranzbereiches von 6,5–8,5.

Die im Folgenden angeführten Tabellen und Diagramme fassen die seit 2008 angefallenen Mengen an Prozessabwasser und die zugehörigen Schmutzfrachten im Ablauf zusammen. In den Mengenangaben zum Prozessabwasser nicht enthalten sind die sanitären Abwässer und die Kühlabwässer. Die Kühlwassermengen werden auf Seite 52 dargestellt.

Die dargestellten Prozessabwassermengen entsprechen daher im Wesentlichen dem Zufluss zur betrieblichen Abwasserreinigungsanlage am Standort Kundl, deren Reinwasserablauf in den Inn eingeleitet wird. Eine Ausnahme stellen die gering belasteten Prozessabwässer des Standortes Schaftenau (rund 130.000–170.000 m<sup>3</sup>/Jahr) dar, welche an das kommunale Kanalnetz übergeben werden.

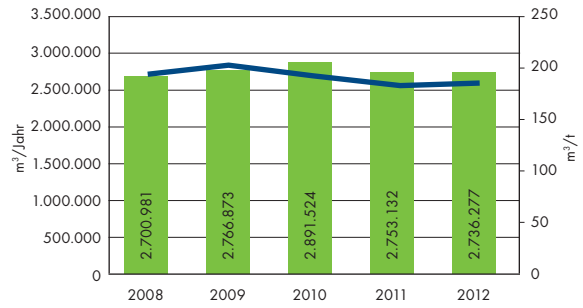
	Emissionen Abwasser (Ablauf) [t/Jahr]				
	2008	2009	2010	2011	2012
Prozessabwasser [m <sup>3</sup> ] <sup>9)</sup>	2.700.981	2.766.873	2.891.524	2.753.132	2.736.277
Biochemischer Sauerstoffbedarf BSB5	59	53	62	62	50
Chemischer Sauerstoffbedarf CSB	1477	1544	1550	1585	1.502
Ungelöste Feststoffe	152	143	145	127	142
Gesamtstickstoff	195	183	187	181	156

<sup>9)</sup> Ohne Sanitärabwasser, ohne Kühlabwasser



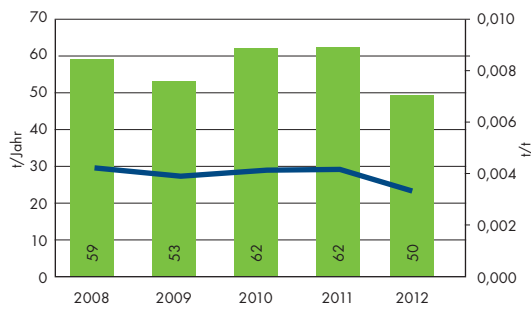


Prozessabwassermenge



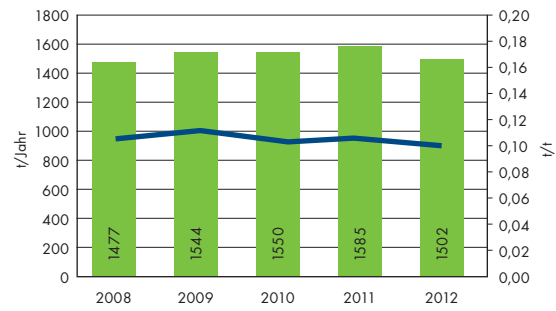
Die Gesamtmenge des angefallenen Prozessabwassers hat sich in den letzten Jahren nicht wesentlich geändert.

Biochemischer Sauerstoffbedarf (Ablauf)



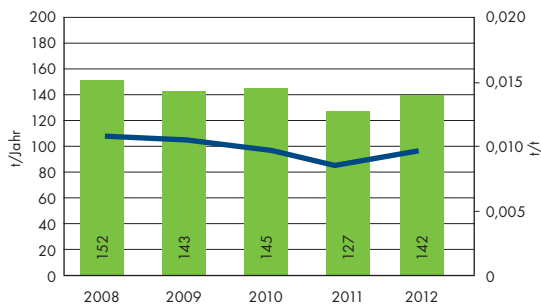
Die Reinigungsleistung der betriebseigenen Abwasserreinigungsanlage liegt beim BSB5 bei über 99%, was die vergleichsweise geringen Frachten im Ablauf erklärt.

Chemischer Sauerstoffbedarf CSB (Ablauf)



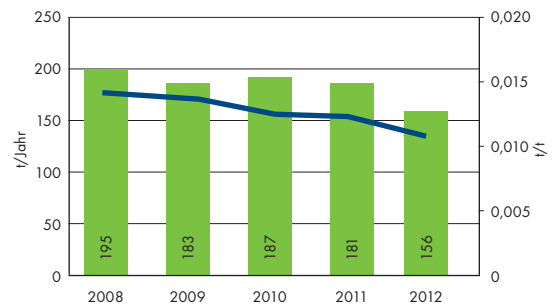
Beim Parameter CSB erzielt die betriebliche Abwasserreinigungsanlage eine Reinigungsleistung von rund 94%, die Frachten im Ablauf haben sich zuletzt nicht wesentlich geändert.

Ungelöste Feststoffe (Ablauf)



Die Emissionen von Feststoffen mit dem Ablauf der betrieblichen Abwasserreinigungsanlage hängen wesentlich von den Absetzeigenschaften der Bakterienbiomasse in der ARA ab.

Gesamtstickstoff (Ablauf)



In den letzten Jahren war die Stickstofffracht im Zulauf zur ARA leicht rückläufig, was sich auch in den Ablauffrachten widerspiegelt.

## Emissionen in die Atmosphäre

### Verbrennungsgase

Sie entstehen bei der Erzeugung von Wärme in den Kesselhäusern und bei der Abluftverbrennung. Die Gesamtmenge der benötigten Wärmeenergie wird maßgeblich durch die produzierte Menge an Wirkstoffen und Intermediates bestimmt. Heute wird nur noch das schadstoffarme Erdgas zur Erzeugung von Energie eingesetzt.

Von den acht einsatzbereiten Kesseln zur Energiegewinnung können fünf wahlweise mit Erdgas oder Öl beheizt werden, drei nur mit Erdgas. In den bescheidmäßig festgelegten Intervallen werden  $\text{NO}_x$ ,  $\text{CO}_2$  und Staub gemessen.  $\text{SO}_2$ -Emissionen entstehen nur mehr in sehr geringem Ausmaß bei der Wartung der Notstromaggregate. Ausschließlich bei Ausfall der Erdgasversorgung müsste der Betrieb auf Heizöl umstellen.

Auf Grund von Energiesparmaßnahmen kam es in den letzten Jahren zu einer Senkung der  $\text{CO}_2$ -Emissionen und der  $\text{NO}_x$ -Emissionen.

Global Warming Potential [t $\text{CO}_2$ -Äquivalente/Jahr]	Direkte Emissionen in die Atmosphäre seit 2006 – Absolut [t] bzw. [kg]							Emissionen Relativ 2012 [t/t] bzw. [kg/t] für $\text{NO}_x$
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
<b>Direkte Emissionen</b>								
Kundl	79.193	76.782	72.678	71.676	71.462	67.586	66.577	5,86
Werte lt. neuer Methode <sup>10)</sup>				70.580	70.366	66.402	66.577	
Schaftenau	5821	5921	6254	6963	6871	6622	7224	5,36
Biozym	–	–	–	–	–	–	–	
<b>Gesamt</b>	<b>85.014</b>	<b>82.703</b>	<b>78.932</b>	<b>78.639</b>	<b>78.333</b>	<b>74.208</b>	<b>73.801</b>	
<b><math>\text{NO}_x</math> [kg]</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	
Kundl	50.777	50.421	57.454	51.449	50.433	45.973	42.121	3,71
Schaftenau	2140	2499	2300	2740	2620	2520	2300	1,71
Biozym	–	–	–	–	–	–	–	
<b>Gesamt</b>	<b>52.917</b>	<b>52.920</b>	<b>59.754</b>	<b>54.189</b>	<b>53.053</b>	<b>48.493</b>	<b>44.421</b>	

Neben den Emissionen, welche vor Ort infolge von Verbrennungsprozessen entstehen, ist insbesondere in Hinblick auf die Emissionen von Treibhausgasen auch interessant, welche Emissionen mit der Bereitstellung des verbrauchten Stroms verbunden

sind. Für die Abschätzung dieses Wertes für 2012 wurden neben dem Stromverbrauch der Sandoz GmbH die entsprechenden Informationen des Stromversorgers (TIWAG) herangezogen:

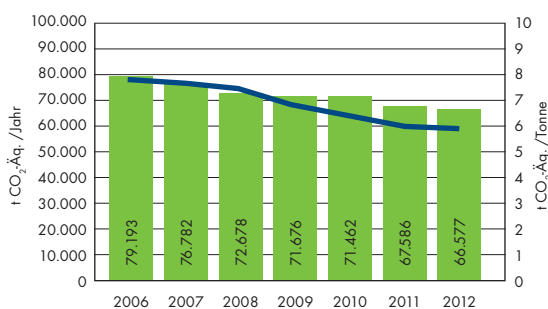
Global Warming Potential – [t $\text{CO}_2$ -Äquivalente/Jahr]			
Indirekte Emissionen aus externer Stromerzeugung	01.–04.2012	05.–12.2012	2012
$\text{CO}_2$ -Emissionen aus Stromproduktion [g/kWh] (gem. TIWAG, Umwandlungsverluste berücksichtigt)	31	45,8	
Stromverbrauch [GJ]	362.383	745.248	1.107.631
Stromverbrauch [kWh]	100.661.944	207.013.333	307.675.278
<b>GWP-Emissionen indirekt [t <math>\text{CO}_2</math>-Äquivalente/Jahr]</b>	<b>3.121</b>	<b>9.481</b>	<b>12.602</b>

10) Kundl, neue Berechnungsmethode für  $\text{CO}_2$ -Emissionen aus LM-Verbrennung seit 2012, retrospektiv angewendet für die Jahre 2009 bis 2011.

Aus dieser Berechnung resultiert, dass im Verhältnis zu den direkten  $\text{CO}_2$ -Emissionen der Sandoz GmbH die Emissionen, welche aus der Erzeugung

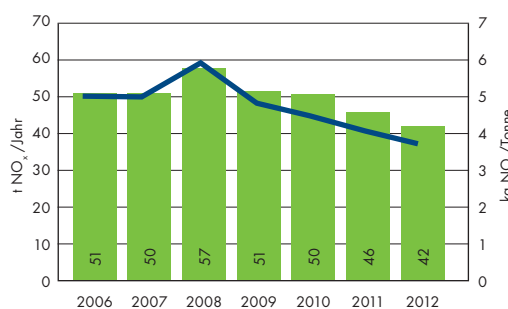
des verbrauchten Stroms resultieren, mit rund 17 Prozent zu Buche schlagen.

GWP-Emissionen Sandoz Kundl (ohne Biozym)



Durch die mit diversen realisierten Energiesparmaßnahmen verbundene deutliche Reduktion der Erdgasverbrennung (vgl. S. 54) konnte in den letzten Jahren auch ein stetiger Rückgang der CO<sub>2</sub>-Emissionen erzielt werden. 2012 wurden die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Verbrennung von lösemittelhaltiger Abluft mit einer neuen, genaueren Berechnungsmethode ermittelt (vgl. Tabelle auf S. 58).

NO<sub>x</sub>-Emissionen Sandoz Kundl (ohne Biozym)



Die NO<sub>x</sub>-Emissionen hängen neben der verbrannten Erdgasmenge auch von den Betriebsparametern der Kessel ab und bewegen sich seit Jahren in derselben Größenordnung.

**Kommentar zum Ausschluss bestimmter Parameter:**

Die SO<sub>2</sub>-Emissionen sind nicht relevant, da im Normalbetrieb nur Erdgas verwendet wird und kein Heizöl. Die Stapler werden zum großen Teil mit Akkus betrieben, nur eine geringe Anzahl fährt im Freigelände mit Diesel. Die Angabe von Staubemissionen ist nicht sinnvoll, da die Firma über hochwertige Filteranlagen verfügt, die zur Vermeidung von Crosscontamination bei der Arzneimittelherstellung nötig sind.

**Abfälle**

Gesamter jährlicher Anfall an nicht gefährlichen Abfällen [t]							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kundl	2958	3251	2910	4106	2982	4339	4419
Schaftenau	126	169	184	184	166	285	319
Biozym	36	36	15	22	23	17	106
Summe	3120	3456	3109	4312	3171	4641	4844

Abfallmengen Relativ 2012 [t/t]
0,39
0,24
0,05
0,33

Gesamter jährlicher Anfall an gefährlichen Abfällen [t]							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kundl	2383	3044	4063	5148	6612	7447	7027
Schaftenau	278	314	260	238	275	236	242
Biozym	102	35	20	24	11	15	20
Summe	2763	3393	4343	5410	6898	7698	7289

0,62
0,18
0,01
0,49

Gesamtes jährliches Abfallaufkommen [t]							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kundl	5341	6295	6973	9254	9594	11.786	11.446
Schaftenau	404	483	444	422	441	521	561
Biozym	138	71	35	46	34	32	126
Summe	5883	6849	7452	9722	10.069	12.339	12.133

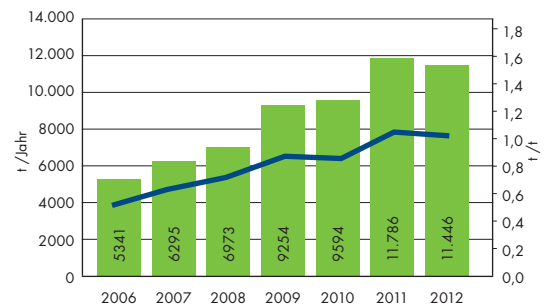
1,01
0,42
0,06
0,82

2012 ging das Aufkommen an gefährlichem Abfall gegenüber 2011 produktionsbedingt um etwa 5% zurück, während etwa 4% mehr nicht gefährliche Abfälle angefallen sind.

Wichtigste Fraktionen gefährliche Abfälle 2012		
Schlüsselnr.	Abfallart	Menge [t]
55370	Lösemittelgemisch halogenfrei	2862
53501	Arzneimittel, nicht wassergefährdend	1028
55374	Lösemittel / Wasser- Gemisch halogenfrei	799
55403	Lösemittelhaltige Betriebsmittel halogenhaltig	730
55351	Ethanol	553
53502	Produktionsabfälle der Arzneimittelherzeugung	295
55220	Lösemittelgemische, halogenhaltig	205
57127	Kunststoffemballagen mit schädlichen Restinhalten	138
58201	Filtertücher, Filtersäcke	106
55307	Butylacetat	71
55315	Methanol	63
55301	Aceton	58
55318	Methylisobutylketon	54
54122	Silikonöle	52
57124	Ionenaustauscherharze	44
59305	Laborabfälle und Chemikalienreste	41
57501	Gummi	18
54102	Altöle	12
55206	Dichlormethan (Methylenchlorid)	12
35106	Metalleballagen mit Restinhalten	10
55302	Ethylacetat	10

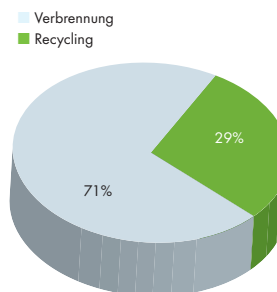
Wichtigste Fraktionen nicht gefährliche Abfälle 2012		
Schlüsselnr.	Abfallart	Menge [t]
91201	Verpackungsmaterial und Kartonagen	1882
92117	Mycele	1554
91101	Siedlungsabfälle und ähnliche Gewerbeabfälle	368
35103	Eisen- und Stahlabfälle	208
12302	Fette (z.B. Frittieröle)	130
57119	Kunststofffolien	126
18718	Altpapier, Papier und Pappe	115
94302	Überschussschlamm aus der biologischen Abwasserbehandlung	104
17201	Holzabfälle	104
92107	Pflanzliche Lebens- und Genussmittel	83
57118	Kunststoffemballagen	71
31408	Glas	67
91501	Straßenkehrschutt	52

Gesamtes Abfallaufkommen Sandoz Kundl (ohne Biozym)

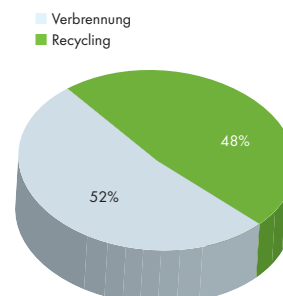


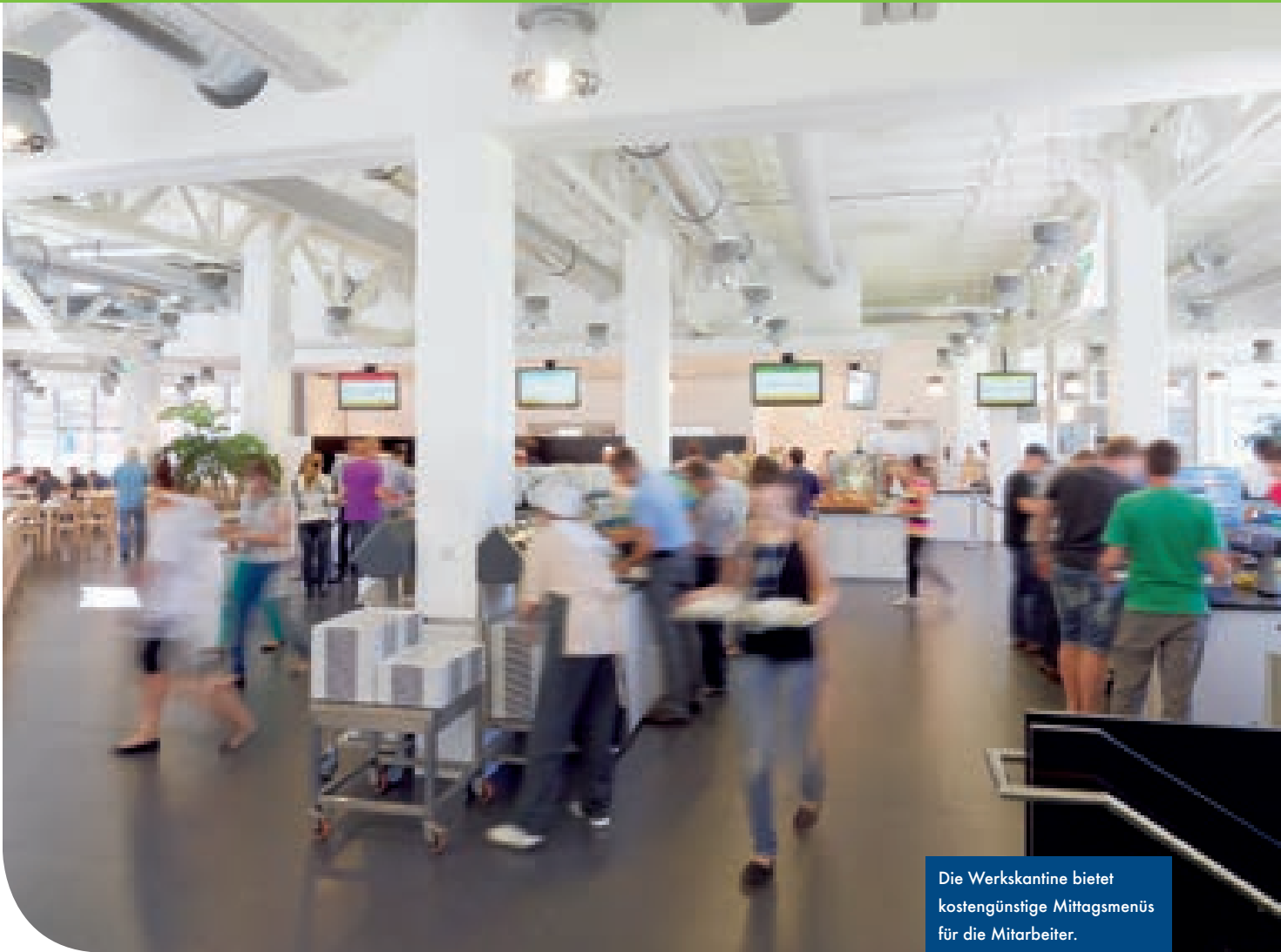
Der Anstieg der Abfallmengen in den letzten Jahren lässt sich einerseits auf Veränderungen im Produktionsmix zurückführen, insbesondere auch deshalb, weil bei einigen zuletzt neu hinzugekommenen Verfahren eine Rückgewinnung der eingesetzten Lösemittel nicht realisierbar war. Andererseits wurden aufgrund von Veränderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen im Jahr 2011 auch nennenswerte Mengen an Materialien ins Abfallregime übernommen, welche zuvor noch als Nebenprodukte geführt worden waren.

Entsorgungsmethode gefährliche Abfälle 2012 [7289 t]



Entsorgungsmethode nicht gefährliche Abfälle 2012 [4844 t]





Die Werkskantine bietet kostengünstige Mittagsmenüs für die Mitarbeiter.

# Wirtschaftliche und soziale Indikatoren

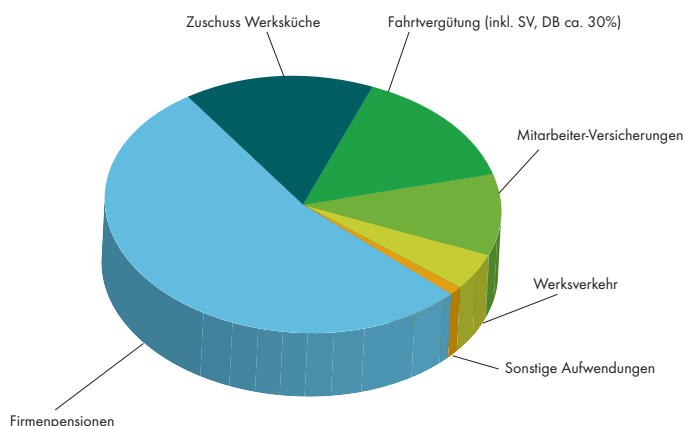
## Umfang der betrieblichen sozialen Zuwendungen (EC3)

Die Firma Sandoz gewährt ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern umfangreiche betriebliche Zusatzleistungen. Im Jahr 2012 wurden rund 10,3 Millionen Euro in freiwillige Zusatzleistungen investiert.

Dazu gehören unter anderem:

- Eine moderne Firmenpension, kombiniert mit Berufsunfähigkeits- und Witwen-/Witwer- bzw. Waisenspension, inklusive zusätzlicher Er- und Ablebensversicherung
- Eine 24-Stunden-Unfallversicherung für Berufs- und Freizeitunfälle
- Kostengünstige Menüs und Snacks in unseren Betriebsrestaurants
- Kostenlose Werksbusse bzw. Fahrkostenzuschüsse
- Freiwillige Pendlerzuschüsse
- Sonstige Aufwendungen

## Freiwillige Sozialleistungen 2012



### Prozentsatz der Mitarbeiter, welche unter Kollektivvereinbarungen fallen (LA4):

Bei der Sandoz GmbH unterliegen alle Mitarbeiter, abgesehen von den Mitgliedern der Geschäftsführung, welche lt. Arbeitsverfassungsgesetz ausgenommen sind, dem Kollektivvertrag der chemischen Industrie. Dieser wird jährlich im Zuge von Verhandlungen zwischen der Gewerkschaft und der Arbeitgebervertretung ausverhandelt.

### Aus- und Weiterbildung (LA10):

Aus- und Weiterbildung spielt bei der Sandoz GmbH eine zentrale Rolle. Wir sehen unsere Mitarbeiter als Schlüssel zu unserem Erfolg, dementsprechend investieren wir viel in ihre berufliche und persönliche Weiterbildung. So bildet Sandoz seit fast 60 Jahren junge Menschen zu Fachkräften aus, die wesentlich zum Unternehmenserfolg beitragen (mehr zur Lehrlingsausbildung bei Sandoz erfahren Sie im Kapitel 3 „Corporate Citizenship“).

Aber auch auf die ständige Weiterbildung bestehender Mitarbeiter legt Sandoz größten Wert:

So investierte 2012 jeder Mitarbeiter bei Sandoz in Kundl und Schaffnau durchschnittlich 20 Stunden jährlich in Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen, das sind umgerechnet 2,5 Tage. Ein umfassender Katalog gibt Überblick über die verschiedenen Kursangebote und Workshops, die von den Mitarbeitern in Absprache mit ihren Vorgesetzten in

Freiwillige Sozialleistungen 2012 [in 1000 Euro]	
Firmenpensionen	5489
Mitarbeiter-Versicherungen	1059
Zuschuss Werksküche	1607
Fahrtvergütung (inkl. SV, DB ca. 30%)	1508
Werksverkehr	496
Sonstige Aufwendungen	117
<b>Summe</b>	<b>10.277</b>

Anspruch genommen werden können und sollen. Das Angebot umfasst weiters Facharbeiterkurse und die Möglichkeit, die Berufsreifeprüfung direkt am Werksgelände zu absolvieren.

Wer bei Sandoz in Österreich arbeitet, ist natürlich auch Teil der globalen Novartis Gruppe, einem der weltweit größten Healthcare-Anbieter mit vielfältigsten Karriere- und Entwicklungschancen. Viele unserer Mitarbeiter entscheiden sich, kurz- und längerfristig an anderen Konzernstandorten oder in anderen Ländern tätig zu sein – und profitieren persönlich wie fachlich.

### Prozentsatz der Angestellten, die in der Antikorruptionspolitik und den -verfahrensweisen der Organisation geschult werden (S03):

Hohe ethische Standards sind wesentlicher Bestandteil unserer leistungsorientierten Unternehmenskultur. Diese beruht auf höchster Integrität, Vertrauen, Respekt und gesetzeskonformem Verhalten. Wir tun dies aus der Überzeugung heraus, das ethisch Richtige zu tun – und weil es aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus sinnvoll ist.

### Geschäftspraxis

Der Novartis Verhaltenskodex und die entsprechenden Grundsätze geben für alle Divisionen den Rahmen für ethisch einwandfreies Verhalten vor. Sie sind entscheidend, um Vertrauen zu schaffen und zu erhalten und um wertorientiertes Handeln zu fördern. Unsere Werte und Prinzipien sind in den Managementprozessen fest verankert und sind beispielsweise Bestandteil der Leistungsbeurteilungen. Im Jahr 2005 wurde das Business Practices Office (BPO) etabliert, um den Mitarbeitenden

eine Möglichkeit zu geben, Fälle von tatsächlichem oder vermeintlichem Fehlverhalten zu melden. Das Business Practices Office untersucht entsprechende Fälle und empfiehlt dem Management geeignete Maßnahmen.

### Ethische Marketingpraktiken

Bei der Vermarktung und dem Verkauf sämtlicher Produkte von Novartis gelten hohe ethische Standards. Jede Division von Novartis besitzt einen eigenen Marketingkodex, der weltweit verbindlich ist und nationale, internationale sowie Branchenkodizes ergänzt. Wo lokale Gesetze und Vorschriften weniger streng sind, haben die Standards von Novartis Vorrang. Unsere lokalen Medical Clearance Committees genehmigen Marketing- und Verkaufskampagnen für unsere Produkte und überwachen, ob Marketingmaterialien und -aktivitäten unsere Kodizes und die lokalen Vorschriften erfüllen. Außerdem werden unsere Mitarbeitenden aus Marketing und Verkauf entsprechend geschult und überprüft, um die Einhaltung der Richtlinien sicherzustellen.

### Antikorruptions-Schulungen

Alle Mitarbeiter der Sandoz GmbH werden nach dem Eintritt in das Unternehmen und anschließend periodisch aufgefordert, Schulungen zum Novartis Verhaltenskodex und zum Thema Corporate Citizenship zu absolvieren. Der Abschnitt „Partner im Gesundheitswesen“ des Novartis Verhaltenskodex legt in Bezug auf Bekämpfung von Bestechung und Korruption fest, dass Novartis keinerlei Form von Bestechung oder Korruption duldet. Ebenso enthält die Schulung zum Thema Corporate Citizenship einen eigenen Abschnitt „Bestechung, Geschenke, Bewirtung“, welcher das grundsätzliche Bestechungsverbot und den Rahmen für zulässige, geringfügige Geschenke und Bewirtungen konkretisiert.

Mitarbeiter mit Zugang zu einem Computer absolvieren die beiden genannten Schulungen online als elektronische Schulung, alle anderen Mitarbeiter werden hingegen in persönlichen Schulungen unterwiesen. Auf diese Weise wurden rund 95 Prozent aller Mitarbeiter der Sandoz GmbH für das Thema Antikorruption sensibilisiert. Da mit Anfang des Jahres 2012 ein neuer Novartis Verhaltenskodex in Kraft

gesetzt wurde, mussten 2012 sämtliche Mitarbeiter der Sandoz GmbH eine entsprechende Schulung absolvieren.

Außerdem wurden 2012 alle Mitarbeiter der Sandoz GmbH aufgefordert, die Schulung „Anforderungen zum Melden von Fehlverhalten – Abteilung Business Practices (BPO)“ zu absolvieren. Diese Schulung stellt klar, dass sämtliche Verstöße gegen den Novartis Verhaltenskodex und auch entsprechende Verdachtsfälle zur weiteren Klärung des Sachverhaltes zu melden sind. Ansprechpartner für diese Meldungen sind einerseits die Vorgesetzten und andererseits das Business Practices Office (BPO).

Schulungen zu den Sandoz Richtlinien und Verfahren zu Werbepraktiken (SP3), welche die ethischen Marketingpraktiken genauer definieren und auch eine Reihe von Antikorruptions-Elementen enthalten, sind in erster Linie für die Vertriebsorganisation der Sandoz GmbH, die Sandoz Commercial Operations Austria in Wien, von großer Bedeutung. Sämtliche Mitarbeiter des Standortes Wien müssen diese Schulungen regelmäßig absolvieren. An den Standorten Kundl und Schafftenau haben 2011 knapp 1300 Mitarbeiter, insbesondere Mitarbeiter der Führungsebenen, eine elektronische Schulung zu diesem Thema absolviert.



## **Berufsbedingte Verletzungen und Erkrankungen (LA7)**

Die Bereiche Sicherheit und Gesundheit haben, wie schon im Kapitel 3 „Corporate Citizenship“ beschrieben, bei Sandoz einen sehr hohen Stellenwert. Die etablierten Systeme und Maßnahmen sollen ein Erreichen der Vision „Null Arbeitsunfälle“ ermöglichen.

Die Kenndaten zu arbeitsbedingten Unfällen und Erkrankungen werden novartisweit analog zu umweltrelevanten Daten im HSE-DMS-System (Health Safety Environment – Data Management System) erfasst. Diese Daten werden vor deren Veröffentlichung validiert. Die Tabelle rechts fasst die wesentlichen Parameter für die Jahre 2009 bis 2012 für die Sandoz GmbH zusammen, wobei in dieser Statistik nur Sandoz Mitarbeiter (d. h. keine Leasing-Mitarbeiter bzw. Mitarbeiter von Fremdfirmen) berücksichtigt werden:

### **Lost time injury and illness rate LTIR:**

Dieser Indikator bringt die Anzahl der arbeitsbedingten Unfälle und Erkrankungen mit Arbeitszeitausfall im Verhältnis zur gesamten geleisteten Arbeitszeit zum Ausdruck und ist ein allgemein verwendeter Key Performance Indikator (KPI) in Bezug auf Arbeitssicherheit. Dieser Wert hat bei Novartis die Bezugsgröße 200.000 Arbeitsstunden. Zielvorgaben der Novartis AG, der Sandoz Division und der Sandoz GmbH beziehen sich in der Regel vor allem auf den LTIR-Wert. Mit einem LTIR-Wert von 0,23 konnte das für 2012 gesteckte Ziel – LTIR <0,15 – nicht erreicht werden. Positiv ist jedoch, dass die Verletzungsrate (TRCR), welche auch Unfälle ohne Arbeitszeitausfall mit einbezieht, auch 2012 wieder gegenüber dem Vorjahr gesunken ist.

### **Verletzungsrate –**

#### **Total recordable case rate TRCR:**

Dieser Indikator wird analog zum LTIR-Wert berechnet, bezieht aber neben den arbeitsbedingten Unfällen und Erkrankungen mit Arbeitszeitausfall auch jene ohne Arbeitszeitausfall mit ein. Da bei der Sandoz GmbH bislang keine berufsbedingten Erkrankun-

gen nachgewiesen und registriert wurden, kann der TRCR-Indikator auch als Verletzungsrate angesehen werden. Um die Performance bezüglich Arbeitssicherheit bei Unternehmen mit niedrigen LTIR-Werten (< 0,5) darzustellen, bietet sich der TRCR-Indikator als aussagekräftiger, zweiter Parameter an. Die Verletzungsrate ist seit 2009 stetig zurückgegangen, ein weiteres Indiz dafür, dass die Anstrengungen in Hinblick auf die Sicherheit der Sandoz Mitarbeiter auch tatsächlich Wirkung zeigen.

### **Ausfalltage und Ausfalltagequote –**

#### **Lost work day rate LWDR:**

Nachdem bedingt durch einen schweren Arbeitsunfall mit einem überdurchschnittlich langen Krankenstand des Mitarbeiters (78 Tage) im Jahr 2009 insgesamt 177 Ausfalltage infolge von arbeitsbedingten Unfällen registriert wurden, konnte mit 53 Tagen im Jahr 2010 und 56 Tagen im Jahr 2011 ein deutlicher Rückgang verzeichnet werden. 2012 wurden 79 Ausfalltage und damit wieder etwas mehr als in den zwei Jahren davor registriert.

Die Ausfalltagequote – Lost work day rate LWDR – bezieht die Anzahl an Ausfalltagen infolge arbeitsbedingter Unfälle bzw. Erkrankungen (bisher keine, siehe Erläuterung bei TRCR) analog zum TRCR und zum LTIR auf die gesamte geleistete Arbeitszeit. Aus dem Verhältnis LWDR/LTIR lässt sich die durchschnittliche Länge der Abwesenheit nach arbeitsbezogenen Unfällen in Tagen herauslesen. Die Ausfalltagequote war analog zu den Ausfalltagen in den Jahren 2010 bis 2012 im Verhältnis zu 2009 auf einem niedrigen Niveau.

### **Arbeitsunfälle mit Todesfolge:**

Glücklicherweise ist bei der Sandoz GmbH seit vielen Jahren kein Arbeitsunfall mit Todesfolge zu beklagen gewesen.

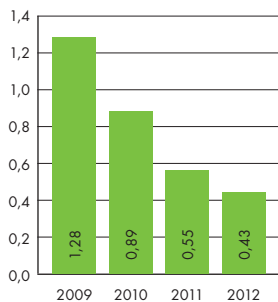
### **Anzahl der Arbeitsunfälle:**

Wie aus Tabelle rechts ersichtlich, ist die Anzahl der arbeitsbezogenen Verletzungen ohne Arbeitszeitausfall seit 2009 deutlich zurückgegangen. Die Anzahl der arbeitsbezogenen Verletzungen mit Arbeitszeitausfall ist nach einem überaus positiven Ergebnis im Jahr 2010 (nur ein Unfall mit Ar-



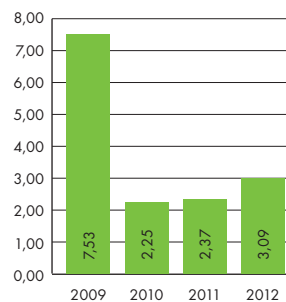
Mitarbeiter Sandoz GmbH	2009	2010	2011	2012
Anzahl arbeitsbezogener Verletzungen ohne Arbeitszeitausfall [Nr.]	23	20	9	5
Anzahl arbeitsbezogener Verletzungen mit Arbeitszeitausfall [Nr.]	7	1	4	6
Ausfalltage durch Verletzungen [d]	177	53	56	79
Arbeitsunfälle mit Todesfolge [Nr.]	0	0	0	0
Anzahl berufsbedingter Erkrankungen ohne Arbeitszeitausfall [Nr.]	0	0	0	0
Anzahl berufsbedingter Erkrankungen mit Arbeitszeitausfall [Nr.]	0	0	0	0
Ausfalltage durch berufsbedingte Erkrankungen [d]	0	0	0	0
Geleistete Arbeitsstunden [h]	4.700.908	4.713.138	4.730.350	5.113.305
Verletzungsrate – Total recordable case rate TRCR	1,28	0,89	0,55	0,43
Ausfalltagequote – Lost work day rate LWDR	7,53	2,25	2,37	3,09
Rate arbeitsbezogener Verletzungen und Erkrankungen mit Arbeitszeitausfall – Lost time injury and illness rate LTIR	0,30	0,04	0,17	0,23

Verletzungsrate Sandoz Mitarbeiter – Total recordable case rate TRCR



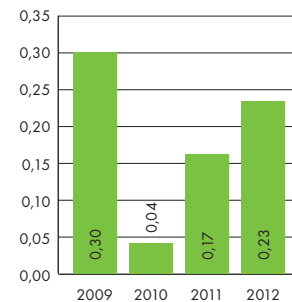
Die Verletzungsrate bei Sandoz Mitarbeitern ging in den letzten Jahren stetig zurück.

Ausfalltagequote – Lost work day rate LWDR Sandoz Mitarbeiter



Infolge eines Unfalls mit einem außergewöhnlich langen Krankenstand des betroffenen Mitarbeiters war die Ausfalltagequote 2009 überdurchschnittlich hoch.

Lost time injury & illness rate LTIR Sandoz Mitarbeiter



Augrund der umfassenden Arbeitssicherheitsmaßnahmen ist der LTIR-Wert seit Jahren auf sehr niedrigem Niveau; nach einem überaus erfolgreichen Jahr 2010 mit nur einem Unfall mit Arbeitszeitausfall ist die LTIR-Rate zuletzt wieder etwas angestiegen.

beitszeitausfall eines Sandoz Mitarbeiters) in den letzten beiden Jahren wieder deutlich angestiegen (2011: 4; 2012: 6).

### Unfälle von Leasing-Mitarbeitern (Third Party Personell):

Eine systematische Auswertung der Unfallzahlen von Leasing-Mitarbeitern analog zu den Unfallzahlen der Mitarbeiter, welche in einem aufrechten Dienstverhältnis zur Sandoz GmbH stehen, wird im HSE-DMS-System erst seit 2011 durchgeführt. Die folgende Tabelle zeigt die TRCR- und LTIR-Werte 2011 und 2012 für bei der Sandoz GmbH beschäftigte Leasingmitarbeiter.

Der Vergleich mit den Zahlen für die Sandoz Mitarbeiter bestätigt die Erfahrung, dass Mitarbeiter, welche neu im Betrieb und dementsprechend mit den Arbeitsabläufen weniger gut vertraut sind als langgedientes Stammpersonal, ein höheres Verletzungsrisiko aufweisen. Dementsprechend wird den HSE-bezogenen Schulungen von Leasingmitarbeitern ein immer größerer Stellenwert beigemessen.

Leasingmitarbeiter – Daten 2011 und 2012	2011	2012
Verletzungsrate – Total recordable case rate TRCR	3,38	4,51
Rate arbeitsbezogener Verletzungen und Erkrankungen mit Arbeitszeitausfall – Lost time injury and illness rate LTIR	0,56	2,26

Themenkreis	Ziele 2012	Status – Kommentare
Energie	1 Verminderung des relativen Energiebedarfs durch die Umsetzung von Energiesparprojekten im Umfang von 1,5 Prozent des Gesamtenergiebedarfs	Sowohl in Kundl als auch in Schafftenau wurde durch den Abschluss von insgesamt 26 Projekten, 6 davon am Standort Schafftenau, das Ziel der Umsetzung von Energiesparprojekten im Umfang von 1,5 % des Gesamtenergiebedarfs erreicht. So ging der Stromverbrauch gegenüber 2011 sogar um 2,5% zurück, während der Verbrauch an Erdgas produktionsbedingt leicht um 0,7% gestiegen ist. Insgesamt wurden für die 26 genannten Projekte 471.000 € investiert, eines der umgesetzten Projekte wurde im Rahmen der klima:aktiv – Initiative „energieeffiziente Betriebe“ des Lebensministeriums ausgezeichnet. Desweiteren wurde mit der Errichtung eines Abwärmenetzes in Schafftenau begonnen.
Arbeits-sicherheit	2 Weitere Senkung der Unfallzahlen (gemessen als Lost Time Incident Rate LTIR) auf <0,15.	Das Ziel konnte 2012 nicht erreicht werden, der LTIR-Wert für Sandoz-Mitarbeiter belief sich 2012 auf 0,23. Alle 6 LTIR-Unfälle von Sandoz-Mitarbeitern im Vorjahr wurden im Wesentlichen durch kurzfristige Unachtsamkeiten und nicht durch systematische Mängel bzw. gefährliche Zustände am Arbeitsplatz verursacht.
Umwelt	3 Verringerung der Lösemitelemissionen um zwei Prozent	Von 2009 bis 2011 sind die Lösemitelemissionen um mehr als 50% zurückgegangen. Das Ziel einer weiteren Reduktion der Emissionen um 2 Prozent im Jahr 2012 durch Inbetriebnahme von 2 neuen Abluftwäschern im Bereich BP konnte jedoch nicht erreicht werden, die Lösemitelemissionen sind gegenüber 2011 um ca. 18% angestiegen. Ursachen hierfür waren v.a. die häufigeren Überdachschalungen der Abluftstränge einiger Produktionsgebäude (bei erhöhten O <sub>2</sub> -Gehalten im Gebäudabluftstrang) und die etwas geringere Verfügbarkeit der Abluftverbrennung in der Ökozentrale, bedingt durch umfangreiche Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten 2012.
	4 Weiterer Ausbau des „Umberto-Modells“ durch Aufnahme von zwei neuen Produktionsverfahren und Evaluierung der Einarbeitung von Energiekennzahlen	Das Ziel konnte teilweise erreicht werden. Die Möglichkeiten und die Methodik zur Einarbeitung von Energiekennzahlen in das Umberto-Modell wurden evaluiert, 2013 sollen als Pilotprojekt die Energiekennzahlen für die Fermentationsverfahren in das Modell eingepflegt werden. Außerdem wurde 2012 die neueste Version der Umberto-Software akquiriert, welche sich durch höhere Performance und Kompatibilität mit den neuen Windows-Betriebssysteme auszeichnet. Durch die erforderliche Validierung der neuen Software verzögerte sich die Einarbeitung der 2 neuen Verfahren, sie wird 2013 nachgeholt.
	5 Erstellung von Zielen und Programmen zur Reduktion der Abfall- und Abwassermengen mit Hilfe der Software Umberto	In Hinblick auf den Abwasseranfall wurden die relevanten Produktionsverfahren bereits 2011 evaluiert. Durch die Schließung der Biozym mit Ende des 3. Quartals 2012 und die direkte Einleitung von Retentat aus der Reinwassererzeugung in den Inn anstelle in die ARA ab dem 2. Quartal 2013 wird mit einem signifikanten Rückgang des Zuflusses in die betriebliche Abwasserreinigungsanlage gerechnet. Die für das Aufkommen gefährlicher Abfälle wichtigsten Produktionsverfahren wurden 2012 im Zuge der Aktualisierung des betrieblichen Abfallwirtschaftskonzeptes für Kundl evaluiert. Möglichkeiten zur Reduktion des Abfallaufkommens aus diesen Verfahren werden im Abfallwirtschaftskonzept ebenfalls andiskutiert.
Gesundheit	6 Weiterführung der „Be Healthy“ Initiative mit Programmen zu Bewegung, Ernährung, Vorsorge und Gesundheitsmanagement. Durchführung einer „Be Healthy“ Gesundheitswoche im September 2012. Implementierung eines Health Lifestyle Assessment Tools für Sandoz Mitarbeiter	Die für 2012 gesteckten Ziele konnten weitgehend erreicht werden; die „Be Healthy“ Initiative wurde 2012 mit einer Vortragsreihe zu verschiedensten Gesundheitsthemen und dem Pink Ribbon Day weiter ausgebaut. Zur Krebsvorsorge wurde auch wiederum das Melanom Screening angeboten. In sehr hohem Maße wurden die Angebote zur Ergonomie- sowie zur Ernährungsberatung nachgefragt. Die Bewegungs- und Entspannungskurse sowie die Trainings zum „Productive Aging“ wurden 2012 wiederum von sehr vielen MitarbeiterInnen in Anspruch genommen. Im September fand zum zweiten Mal die „Be Healthy“ Festwoche mit einem umfangreichen Angebot zu den Themenbereichen Bewegung, Ernährung, Gesundheitsvorsorge und Gesundheitsmanagement statt.
Diversity & Inclusion	7 Implementierung von und Bewusstseinsbildung für „Diversity & Inclusion“ sowie Umsetzung weiterer Initiativen zur Verbesserung der Standortattraktivität für derzeitige und zukünftige Mitarbeiter (z.B. Alternative Arbeitszeitmodelle für Schichtarbeiter, Initiativen zu Work-Life-Integration, Frau & Karriere und „Aging Work Force“)	Die langfristig angelegte Diversity & Inclusion Initiative wurde auch 2012 wieder weiter vorangetrieben. Neben der Förderung der Bewusstseinsbildung für dieses Thema durch diverse betriebsinterne Kommunikationsmittel (Intranet, Mitarbeiterzeitschrift, diverse Aktionen) sind v.a. die Aufstockung der „Sandoz Kids“ Kinderbetreuung in Kundl und die Errichtung der entsprechenden Kinderbetreuungsstätte in Schafftenau (Fertigstellung Mai 2013) sichtbare Zeichen dieser Initiative. Außerdem ist Sandoz die Förderung von Frauen in ihrer beruflichen Entwicklung ein großes Anliegen; daher hat Sandoz im Jahr 2012 die Gründung der EWMD-Regionalgruppe Tirol unterstützt. Das Ziel: Für mehr Sichtbarkeit und Beteiligung von qualifizierten Frauen in Führungspositionen der Wirtschaft und Gesellschaft zu sorgen.
	9 Ausbau der Kinderbetreuung: Aufgrund der großen Nachfrage wird der Betriebskindergarten „Sandoz Kids“, welcher im Rahmen der D&I-Initiative ins Leben gerufen wurde, ausgebaut. Auch am Standort Schafftenau wird 2012/2013 eine Kinderbetreuungsmöglichkeit geschaffen	Die Aufstockung von „Sandoz Kids“ in Kundl konnte 2012 erfolgreich abgeschlossen werden; so wurde das neu errichtete 1. Obergeschoß im Juni 2012 feierlich eröffnet. Seit September 2012 können nun auch Kinder von Mitarbeitern des Standortes Schafftenau bei „Sandoz Kids“ betreut werden. Bis zur Fertigstellung des neuen „Sandoz Kids“ Gebäudes in unmittelbarer Nähe zum Betriebsgelände in Schafftenau, welche für Mai 2013 anberaumt ist, werden diese Kinder bei „Sandoz Kids“ in Kundl mitbetreut.
Weiterbildung	8 Förderung der Weiterbildung von Mitarbeitern der Pharmazeutischen Produktion: Qualifizierten und motivierten Mitarbeitern der Pharmaproduktion soll die Möglichkeit geboten werden, sich im zweiten Bildungsweg weiterzubilden und eine Ausbildung zum Pharmatechnologen zu absolvieren.	Dieses Weiterbildungsprogramm ist bereits in Umsetzung; die förderungswürdigen Teilnehmer haben von drei möglichen Modulen bereits zwei Module absolviert, Modul 3 (Vorbereitung zur Prüfung Pharmatechnologie) wird noch im Frühjahr 2013 gestartet.
Soziales	10 Umbau der Kantine: Beim Umbau der Kantine wird der Küchenbereich modernisiert und an die neuesten Hygieneempfehlungen angepasst. Da der Aufenthalt in der Kantine für die Mitarbeiter auch einen Erholungswert haben soll, wird der Speisebereich komplett umgestaltet.	Die fertig umgebaute Kantine konnte am 13. August 2012 in Betrieb genommen werden. Die neue Kantine zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass durch die geradlinigen Gestaltungsgrundsätze ein angenehmes Ambiente für die Mittagspause der Mitarbeiter geschaffen wurde. Der gesamte Betriebsablauf wurde aktuellen Hygieneanforderungen und neuesten Standards angepasst, der Eingangsbereich mit Jausenausgabe, Garderobe und Toilettenanlagen wurde ebenfalls komplett neu saniert. Neu ist auch eine Front-Cooking Station, wo ein Menü frisch und direkt vor den Augen der Mitarbeiter zubereitet und ausgegeben wird.

Neue Ziele 2013		Termin	Zuständig
1	Realisierung von Energiesparprojekten im Umfang von 1,5% des Primärenergiebedarfs 2012	31.12.2013	Site Utilities und Produktionsbetriebe
2	Start von Energieaudits in den AI-Produktionsbetrieben	31.12.2013	Site Utilities und AI-Produktionsbetriebe
3	Bewerbung um den Österreichischen Klimaschutzpreis 2013, welcher von Lebensministerium und ORF vergeben wird	31.12.2013	Site Utilities und HSE
4	Weitere Senkung der Unfallzahlen (gemessen als Lost Time Incident Rate LTIR) – Erreichung eines LTIR $\leq 0,16$ unter Einbezug von überlassenem Leasingpersonal	31.12.2013	Alle Bereiche
5	Verringerung der Lösemittlemissionen gegenüber 2012 um 5%, u.a. durch die Inbetriebnahme des 2. Abluftwäschers für B201	31.12.2013	Produktionsbetriebe AI, TechOps, BP Kundl und PharmOps Schafftenau
6	Einarbeitung von 2 neuen AI-Produktionsverfahren und 3 Produktionsverfahren aus dem Bereich Biopharmaceuticals	31.12.2013	HSE, AI, BP
7	Einarbeitung der Energiekennzahlen der Fermentationsverfahren in Umberto	31.12.2013	Site Utilities, HSE
8	Verringerung der Prozessabwassermenge (Zufluss in die betriebliche Abwasserreinigungsanlage) um 10 % gegenüber 2012	31.12.2013	Site Utilities
9	Abklärung der Realisierbarkeit von Abfallreduktionsmaßnahmen bei den im Abfallwirtschaftskonzept Kundl identifizierten, in Hinblick auf das Aufkommen gefährlicher Abfälle wesentlichen Verfahren in Abstimmung mit den Produktionsverantwortlichen	31.12.2013	HSE, HSE-Operational Manager und Produktionsbetriebe
10	Aktualisierung des betrieblichen Abfallwirtschaftskonzepts für den Standort Schafftenau	31.12.2013	HSE
11	Weiterführung der „Be Healthy“-Initiative mit Programmen zu Bewegung, Ernährung, Gesundheitsvorsorge und Gesundheitsmanagement. Organisation von Langlauf-Workshops. Teilnahme am Tiroler Fahrrad-Wettbewerb. Durchführung eines Programmes zur Darmkrebsvorsorge. Organisation der „Be Healthy“-Festwoche im September 2013.	fortlaufend	HSE
12	Die Initiative Diversity & Inclusion soll auch 2013 weiter fortgesetzt werden. Schwerpunkte 2013 werden Programme zur Erhöhung der Anzahl von Frauen in Führungspositionen und das Thema Aging Work Force sein. 2013 findet bereits zum dritten Mal das ‚English in Action‘ Sommercamp für Kinder von Sandoz Mitarbeitern im Alter von 6-12 statt. Als Maßnahme zum interkulturellen Austausch der Sandoz Mitarbeiter aus verschiedenen Nationen wird 2013 quartalsweise ein „D&I-Kino“ veranstaltet.	fortlaufend	D&I-Council und Fachabteilungen
13	Fertigstellung des neuen „Sandoz Kids“ am Standort Schafftenau	Mai 2013	Facility Management, D&I-Council
14	Eine Höherqualifizierung der Anlernkräfte im Antiinfektivbereich und im Bereich Biopharmazeutika in Chemie und Verfahrenstechnik ist geplant.	Angebot ab 2013	Ausbildungszentrum HR, AI, BP
15	In Schafftenau soll der Kantinenbetrieb ebenfalls modernisiert und angesichts der Expansion am Standort deutlich ausgebaut werden. Zu diesem Zweck wird 2013 die Errichtung eines neuen Kantinengebäudes in Angriff genommen, die Fertigstellung ist für 2014 geplant.	Fertigstellung 2014	Facility Management

## 7. HSE-Ziele

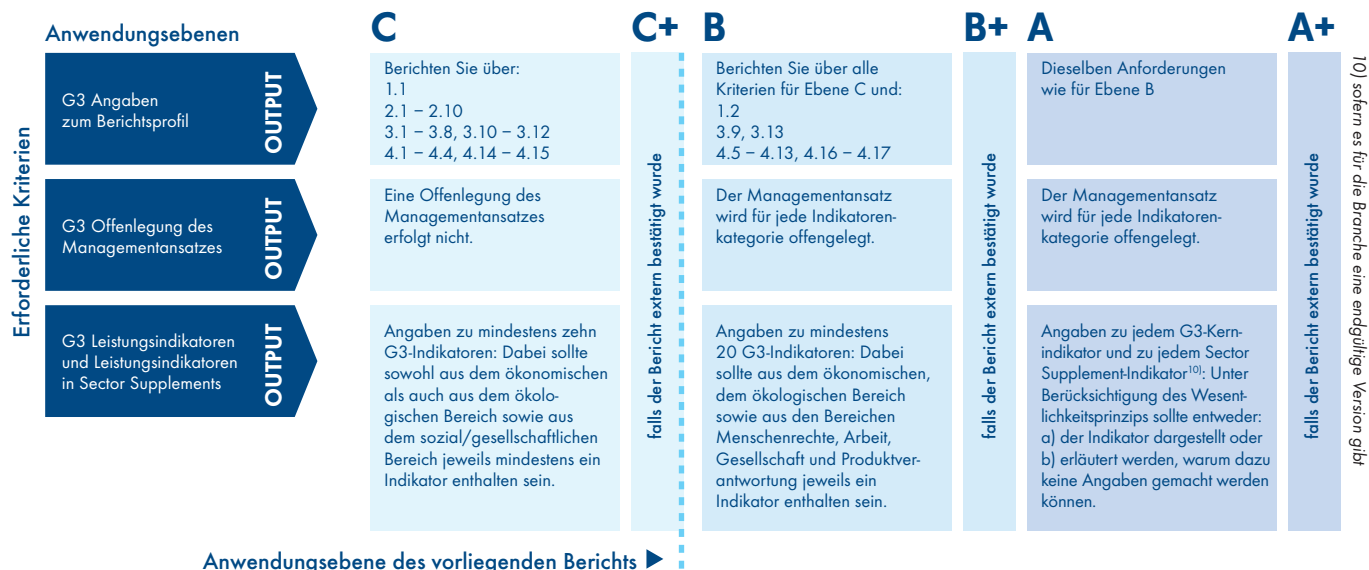
Basierend auf den Ergebnissen der jährlichen HSE-Betriebsprüfung, der internen HSE-Begehungen und der durchgeführten Audits wird die Erreichung der bestehenden Ziele überprüft und es werden neue Ziele für die nächste Berichtsperiode definiert.

# 8. GRI-Index

Nr.	GRI-Kennzahl	Seite/Quelle	Bemerkung/Zusatzinformation
1.	Strategie und Analyse		
1.1	Stellenwert der Nachhaltigkeit für die Organisation im Rahmen ihrer strategischen Ausrichtung	4, 6ff, 19, 66ff,	
2.	Organisationsprofil		
2.1	Name der Organisation	6ff	
2.2	Wichtigste Marken, Produkte und Dienstleistungen	12f	
2.3	Organisationsstruktur	8f	
2.4	Hauptsitz der Organisation	8	
2.5	Anzahl und Namen der Länder, in denen das Unternehmen tätig ist	8f	
2.6	Eigentümerstruktur und Rechtsform	6f	
2.7	Märkte, die bedient werden	<a href="http://www.novartis.com/downloads/corporate-responsibility/metric-and-reporting/2011-GRI-report.pdf">http://www.novartis.com/downloads/corporate-responsibility/metric-and-reporting/2011-GRI-report.pdf</a>	Details zu den Märkten, welche von Sandoz bzw. Novartis bedient werden, sind im Nachhaltigkeitsbericht der Novartis AG nachzulesen.
2.8	Unternehmensgröße einschließlich		
	Anzahl der Arbeitnehmer	9	Die Anzahl der Mitarbeiter kann aus dem Organigramm „Standorte Sandoz GmbH“ auf S. 9 herausgelesen werden.
	Nettoumsatz	6	In diesem Bericht wird der konsolidierte Nettoumsatz der Sandoz Division veröffentlicht.
	Gesamtkapitalisierung	<a href="http://www.novartis.com/downloads/corporate-responsibility/metric-and-reporting/2011-GRI-report.pdf">http://www.novartis.com/downloads/corporate-responsibility/metric-and-reporting/2011-GRI-report.pdf</a>	Informationen zur Gesamtkapitalisierung der Novartis AG sind im Nachhaltigkeitsbericht der Novartis AG nachzulesen.
	Anzahl Produkte/Dienstleistungen	12f	
2.9	Wesentliche Veränderungen der Größe, Struktur oder Eigentumsverhältnisse im Berichtszeitraum	–	Keine wesentliche Veränderungen gegenüber dem Nachhaltigkeitsbericht 2012
2.10	Im Berichtszeitraum erhaltene Auszeichnungen und Preise	31	
3.	Berichtsparameter		
	Berichtsprofil		
3.1	Berichtszeitraum	Umschlag	
3.2	Veröffentlichung des letzten Berichts	–	Juli 2012
3.3	Berichtszyklus	70	Der Nachhaltigkeitsbericht wird ab Juli 2012 (1. Bericht) jährlich fortgeschrieben.
3.4	Ansprechpartner für Fragen zum Bericht und seinem Inhalt	3	
	Berichtsumfang und -grenzen		
3.5	Vorgehensweise zur Bestimmung des Berichtsinhaltes	19	
3.6	Berichtsgrenze	6ff	Die Systemgrenze für die gegenständliche Berichterstattung ist aus dem Organigramm „Standorte Sandoz GmbH“ ersichtlich.
3.7	Besondere Beschränkungen des Umfangs oder der Grenzen des Berichts	50	Bei den im Kapitel 6 „Zahlen, Daten Fakten“ angeführten Zahlen werden beginnend mit dem Jahr 2008 nur noch 51% der Produktmenge, des Ressourcenverbrauchs und der Emissionen bzw. Abfälle der Biozym GmbH entsprechend dem Unternehmensanteil der Sandoz GmbH an Biozym berücksichtigt.
3.8	Grundlage für die Berichterstattung über Joint Ventures etc.	9, 50	Siehe auch o. a. Bemerkung bei 3.7.
3.10	Auswirkung von Neudarstellung, Begründung für Änderung früherer Angaben	–	Im Vergleich zum Nachhaltigkeitsbericht 2012 finden sich im gegenständlichen Bericht keine signifikanten Neudarstellungen
3.11	Wesentliche Änderungen des Umfangs, der Berichtsgrenzen oder der verwendeten Messmethoden gegenüber früheren Berichtszeiträumen	–	Keine wesentlichen Änderungen gegenüber der letzten Berichtsperiode (Nachhaltigkeitsbericht 2012)
3.12	GRI Content Index	68	
3.13	Vorgehen und Grundlagen der externen Berichtsprüfung	70	
4.	Governance, Verpflichtungen und Engagement		
	Corporate Governance		
4.1	Führungsstruktur der Organisation	6ff, 19, 34ff	
4.2	Angabe, ob der Aufsichtsrat auch exekutive Funktionen hat	6ff	Siehe auch Kapitel 1 „Das Unternehmen“; die Geschäftsführer der Sandoz GmbH haben keine Funktionen im Aufsichtsrat der Novartis AG.
4.3	Für Organisationen ohne Aufsichtsrat: Anzahl Mitglieder des höchsten Leitungsgremiums, die unabhängig bzw. keine Mitglieder der Geschäftsführung sind	6ff	Die Sandoz GmbH hat einen Aufsichtsrat mit sechs von der Geschäftsführung unabhängigen Mitgliedern.

Nr.	GRI-Kennzahl	Seite/Quelle	Bemerkung/Zusatzinformation
4.4	Mechanismen für Eigentümer und Mitarbeiter, Empfehlungen oder Anweisungen an das höchste Leitungsgremium zu adressieren	24	Im Kapitel „Der Mitarbeiter im Fokus“ wird näher auf die Mitsprachemöglichkeiten der Mitarbeiter der Sandoz GmbH eingegangen (Mitarbeiterideen, Betriebsrat). Die Eigentümer der Novartis AG, dem Mutterkonzern der Sandoz GmbH, haben selbstverständlich die Möglichkeit, im Rahmen der jährlichen Aktionärsversammlung der Novartis AG ihre Interessen und Wünsche zu äußern.
Einbeziehung von Stakeholdern			
4.14	Von der Organisation einbezogene Stakeholdergruppen	27ff	
4.15	Grundlage für die Auswahl der Stakeholder, die einbezogen werden sollen	27ff	Es wird der Dialog mit allen betroffenen Stakeholdern gesucht.
5. Managementansätze und Leistungsindikatoren			
Ökonomische Leistungsindikatoren			
EC3	Umfang der betrieblichen sozialen Zuwendungen	61f	
Ökologische Leistungsindikatoren			
EN1	Eingesetzte Materialien nach Gewicht oder Volumen	51	
EN3	Direkter Energieverbrauch aufgeschlüsselt nach Primärenergiequellen	53f	
EN4	Indirekter Energieverbrauch aufgeschlüsselt nach Primärenergiequellen	53ff	
EN5	Eingesparte Energie aufgrund von umweltbewusstem Einsatz und Effizienzsteigerungen	53ff, 66	
EN8	Gesamtwasserentnahme aufgeteilt nach Quellen	52	
EN16	Gesamte direkte und indirekte Treibhausgasemissionen nach Gewicht	58f	
EN18	Initiativen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen und erzielte Ergebnisse	35, 53ff, 58f, 66	
EN20	NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> und andere wesentliche Luftemissionen nach Art und Gewicht	58f	
EN21	Gesamte Abwassereinleitungen nach Art und Einleitungsort	56f	
EN22	Gesamtgewicht des Abfalls nach Art und Entsorgungsmethode	59f	
Gesellschaftliche Leistungsindikatoren			
Arbeitspraktiken & menschenwürdige Beschäftigung			
Aspekt: Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Verhältnis			
LA4	Prozentsatz der Mitarbeiter, die unter Kollektivvereinbarungen fallen	62	
Aspekt: Arbeitsschutz			
LA7	Verletzungen, Berufskrankheiten, Ausfalltage, Abwesenheit und Summe arbeitsbedingter Todesfälle nach Region	64f	
Aspekt: Aus- und Weiterbildung			
LA10	Durchschnittliche jährliche Weiterbildungsstunden	62	
Gesellschaft			
Aspekt: Korruption			
S03	Prozentsatz der Mitarbeiter, die in der Antikorruptionspolitik und den Anti-Korruptions-Verfahren der Organisation geschult wurden	62	

## Anwendungsebenen beim GRI-Index



# 9. Erklärung des Gutachters

## zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der Unterzeichnete, Dipl. Ing. Peter Kroiß, Leiter der EMAS-Umweltgutachterorganisation TÜV AUSTRIA CERT GMBH, 1015 Wien, Krugerstraße 16, EMAS-Umweltgutachter mit der Registriernummer A-V-0008, akkreditiert für den

### Bereich „21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen“

bestätigt begutachtet zu haben, ob die gesamte Organisation, wie in der konsolidierten Umwelterklärung der Organisation

### Sandoz GmbH

6250 Kundl, Biochemiestraße 10

mit der Registriernummer AT-000123 angegeben, alle Forderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Vali-

dierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltschriften vorliegen,

- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation Sandoz GmbH ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

### GRI G 3 Testat Anwendungsebene C+ für den Nachhaltigkeitsbericht

Die TÜV AUSTRIA CERT GmbH wurde beauftragt, den Nachhaltigkeitsbericht auf Basis der ihm zugrunde liegenden Daten, Systeme und Verfahren zu bewerten, zu überprüfen, ob die veröffentlichten Daten richtig sind und die Leistung der Sandoz GmbH umfassend widerspiegeln und die Übereinstimmung mit den GRI Anforderungen gegeben ist. Unsere Überprüfung umfasste die Befragung der Verantwortlichen für Daten und Informationen im Nachhaltigkeitsbericht sowie die stichproben-

artige Überprüfung der dahinter liegenden Managementsysteme, Abläufe und Daten sowie die Begehung der Standorte für den Umweltteil. Der Nachhaltigkeitsbericht mit integrierter, aktualisierter Umwelterklärung wurde in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung EG 1221/2009 sowie des Leitfadens der Global Reporting Initiative G3 für die Werke Kundl und Schafftenau der Sandoz GmbH und die Biozym GmbH erstellt. Der nächste Nachhaltigkeitsbericht wird 2014 mit den bis 2013 aktualisierten Daten erscheinen.

### Überprüfung der Anwendungsebene:

Der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht 2013 mit integrierter, aktualisierter Umwelterklärung nach EMAS-VO der Sandoz GmbH für die Standorte Kundl, Schafftenau und die Biozym GmbH entspricht den Anforderungen der Anwendungsebene C+ des GRI G3 Leitfadens zur Nachhaltigkeitsberichterstattung. Die Einhaltung der damit verbundenen Berichtskriterien wurde von der TÜV AUSTRIA CERT GmbH als unabhängige Stelle geprüft und wird hiermit bestätigt.

Wien, 3. Mai 2013



**Dipl. Ing. Peter Kroiß**  
Leitender Gutachter



Unser nächster Nachhaltigkeitsbericht mit integrierter, aktualisierter Umwelterklärung erscheint im Frühjahr 2014.  
Kundl, 3. Mai 2013



**Ir. Ernst Meijnders,**  
Vorsitzender der Geschäftsführung der Sandoz GmbH



**Dr. Christian Müller,**  
Umweltmanagementbeauftragter



**Sandoz GmbH**

Biochemiestraße 10

6250 Kundl

Austria/Europe

Phone: +43-5338-200-0

Fax: +43-5338-200-460

E-Mail: [kundl.austria@sandoz.com](mailto:kundl.austria@sandoz.com)

[www.sandoz.at](http://www.sandoz.at)

a Novartis company