



## **The Environmental Performance Measurement Project** *Umweltindex Nachhaltigkeit 2005*

**Uruguay ist Nummer 3 von insgesamt 146 Ländern in der Welt in der zur Tagung des World Economic Forum's in Davos am 28. Januar 2005 von den Universitäten Yale und Columbia veröffentlichten Umweltrangliste des 2005 Environmental Sustainability Index (ESI). Deutschland rangiert nur auf Platz 31.**

Finnland, Norwegen, Uruguay, Schweden und Island belegen die ersten 5 Rangplätze. Die hohen ESI Werte dieser Länder können auf ihren Reichtum an Natur und Bodenschätzen, relativ niedriger Bevölkerungsdichte, als auch erfolgreichen Maßnahmen zur harmonischen Gestaltung von Umweltschutz und wirtschaftlicher Entwicklung zurückgeführt werden.

Der ESI, entwickelt von einem Team von Umweltexperten an den Universitäten Yale und Columbia, bewertet Länder anhand ihrer Leistungen für 21 Umweltindikatoren. Die Indikatoren repräsentieren eine breite Palette umweltrelevanter Aspekte, zum Beispiel das Vorkommen von Natur- und Bodenschätzen, historische und aktuelle Trends in Umweltverschmutzung, nationale und internationale Umweltschutzmaßnahmen, als auch existierende gesellschaftliche Kapazitäten zur Verbesserung der Umweltsituation.

Die untersten Ränge belegen Nord Korea, Irak, Taiwan, Turkmenistan und Usbekistan. Diese Länder sehen sich vielfältigen natürlichen und selbstverursachten Problemen gegenüber und haben bisher ihre Möglichkeiten nicht optimal ausgenutzt.

„Der ESI ist ein nützliches Instrument, um Leistungen im nachhaltigen Umweltmanagement auf der Landesbasis als auch anhand von Themengebieten zu quantifizieren“ sagte Daniel C. Esty, Professor an der Yale Universität und Erfinder des ESI. „Indem wir die führenden Länder

und die Schlußlichter im nachhaltigen Umweltmanagement hervorheben, ein unter Regierungen gern vermiedener Schritt, kreieren wir Wettbewerbsdruck unter den Ländern, der langfristig zu Verbesserungen führt.“

Die USA platzieren auf Rang 45 in der Liste. Ihr Abschneiden in der „oberen Mittelklasse“ ist repräsentativ für hervorragende Resultate in den Bereichen Wasserqualität und Umweltschutzkapazität, die allerdings nach unten durch schlechte Werte beim Abfallaufkommen und Treibhausgasemissionen korrigiert werden.

Der 2005 ESI offeriert eine Reihe interessanter umweltpolitischer Schlußfolgerungen. Das Pro-Kopf Einkommen, zum Beispiel, ist ein kritischer Faktor für Umweltbelange, ist aber nicht der einzige bedeutende Einflußfaktor: auf allen Einkommensstufen gibt es Länder, die ihre Umweltprobleme effektiver angehen als andere.

Belgien, zum Beispiel, hat ein vergleichbares Pro-Kopf-Einkommen wie Schweden, rangiert aber deutlich unterdurchschnittlich auf den Indikatoren für Umweltverschmutzung und Umweltmanagement. Das Beispiel verdeutlicht auch die Bedeutung von „good governance“ im internationalen Vergleich: offene politische Debatten, eine freie Presse, und ein geringer Grad von Korruption und Gesetzlosigkeit korrelieren signifikant mit positiven Umweltresultaten.

Der ESI demonstriert, daß Umweltschutz nicht zu Lasten wirtschaftlicher Wettbewerbsfähigkeit gehen muß. Finnland und die USA sind gleichermaßen wettbewerbsorientiert, aber Finnland platziert deutlich höher im ESI auf einer Bandbreite von Indikatoren, die von Luftverschmutzung bis Internationalem Umwelteinsatz reichen.

Die tiefere Analyse des ESI zeigt außerdem, daß Industrienationen und Entwicklungsländer klar unterscheidbare Problemen gegenüber stehen: Während erstere unter Verschmutzung ihrer Luft, Wasser und Böden und exzessivem Konsumverhalten leiden, haben letztere mit der Ausbeutung ihrer Bodenschätze und mangelnder Infrastruktur zum erfolgreichen Umweltmanagement zu kämpfen.

„Prinzipiell sehen wir den ESI als ein Instrument, das dazu beitragen kann, Umweltpolitik stärker empirisch und analytisch fundiert machen kann. Solch eine Wende zu quantitativen, politischen Entscheidungsprozessen kommt einer Revolution im Umweltbereich nahe,“ stellte Esty fest, der auch das Yale Center for Environmental Law and Policy leitet. „Der ESI macht vergleichende Analysen politischer Strategien möglich. Es ist schockierend, wie viele kritische Umweltthemen immer noch nicht adäquat gemessen werden,“ notierte Marc Levy, Stellvertretender Direktor des Center for International Earth Science Information Network der Columbia Universität und leitendes Mitglied des ESI Teams. „Die internationale

Gemeinschaft muß sich verstärkt dem Bedarf für bessere Indikatoren zur Messung der Fortschritte in umweltpolitisch relevanten Themen stellen, insbesondere in Bezug auf die Umweltziele, die in den Millennium Development Goals formuliert sind und die zum Ziel haben, die Armut in der Welt bis zum Jahr 2015 drastisch zu reduzieren.“

Der 2005 ESI aktualisiert die letzte Veröffentlichung des ESI im Jahr 2002. Die Rangliste ist jedoch nicht direkt vergleichbar aufgrund methodischer Verfeinerungen, neuer Datensätze und fortgeschrittener Analyseverfahren wie statistische Cluster Analyse zur Identifizierung von Ländern mit ähnlichen Umweltbedingungen.

Tanja Srebotnjak, Direktor des Environmental Performance Measurement Projekts des Yale Center for Environmental Law and Policy und leitende Statistikerin des Projekts, sagte, daß die „Identifizierung relevanter Vergleichsgruppen zur komparativen Messung von Umweltresultaten als ein kritisches Element guter Umweltpolitik deutlich zu Tage tritt im ESI. Unsere statistische Cluster Analyse entspricht einem neuen Ansatz zur Bestimmung homogener Ländergruppen und setzt den adequate Kontext für umweltpolitische Analysen.“

„Kein Land ist derzeit auf einem nachhaltigen Pfad – und der ESI demonstriert dies,“ schlußfolgerte Gus Speth, Dekan der Yale School of Forestry and Environmental Studies. „Wir alle können etwas lernen von denen an der Spitze. Und der ESI bietet den Mechanismus zur Bestimmung von „best practices“ entlang eines Spektrums von Umweltthemen.“

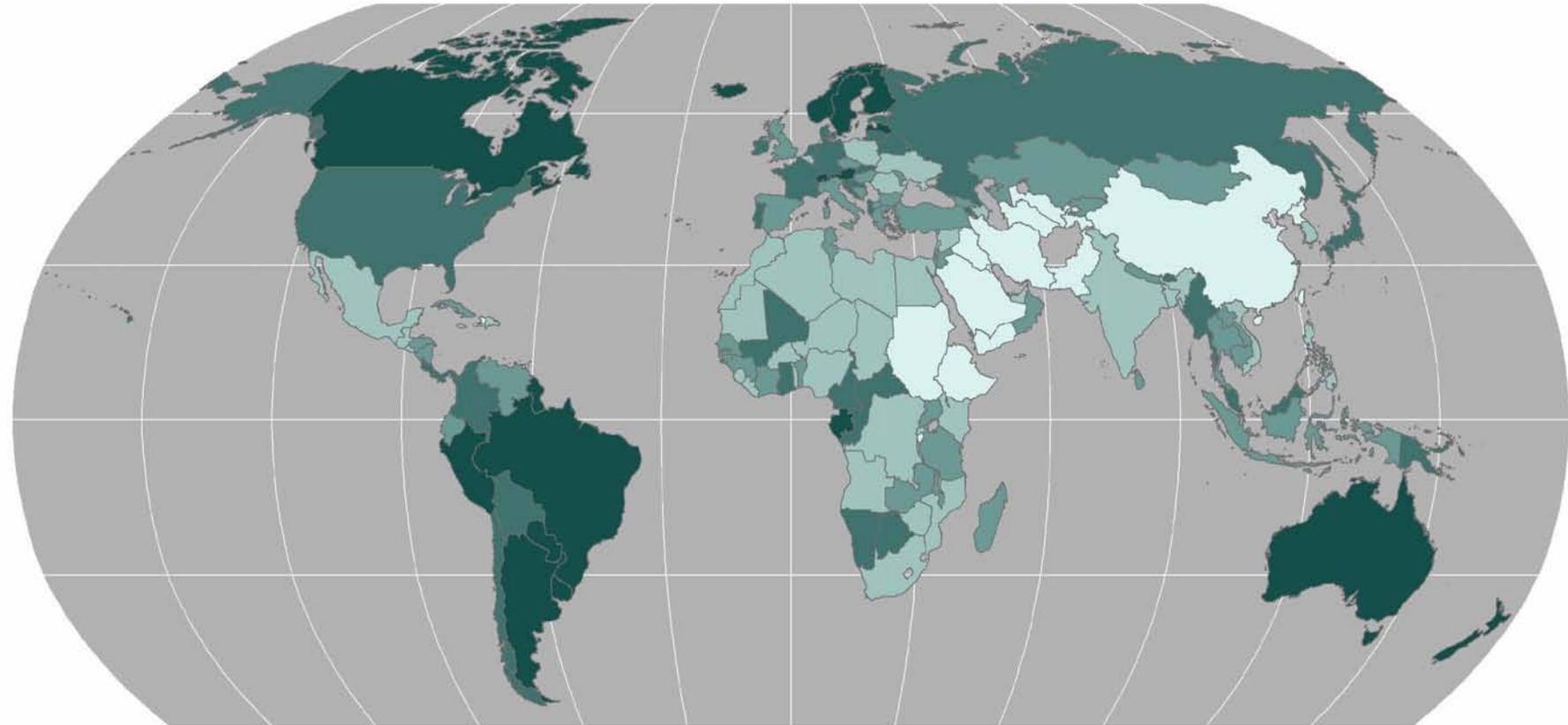
Jeff Sachs, Direktor des Earth Institute an der Columbia Universität notierte: „Der Environmental Sustainability Index ist ein Vorreiter im Bestreben systematische, vergleichbare Länderdaten in der Herausforderung zu nachhaltiger Entwicklung zum Tragen zu bringen. Das ist keine leichte Aufgabe, denn, wie die Autoren anmerken, Nachhaltigkeit ist multi-dimensional und nicht leicht summierbar in einer einzigen Zahl. Der ESI bereichert unser Verständnis, indem er eine Reihe wichtiger Aspekte näher spezifiziert, einschließlich der Anfälligkeit menschlicher Systeme zu Umweltstressen, der Funktionsweise von Ökosystemen, und der Übernahme internationaler Vorbildfunktion im Umweltbereich.“

Der Bericht sammelt und analysiert eine beeindruckende Bandbreite faszinierender Daten für die Berechnung des ESI. Dieser enorme Einsatz fördert tieferes internationales Verständnis und verstärkte Aufmerksamkeit für die größten Herausforderungen des Umweltmanagements.“

Der vollständige 2005 Environmental Sustainability Index und die Broschüre für Umweltpolitiker ist erhältlich auf der Webseite: [www.yale.edu/esi](http://www.yale.edu/esi). Auf den nächsten Seiten erfolgt eine knappe Zusammenfassung der für die Position Uruguays relevanten Ergebnisse.

# Environmental Sustainability Index (ESI) 2005

## Country ESI Scores by Quintile



Robinson Projection

29.2 – 40.0

40.5 – 46.2

46.6 – 52.4

52.5 – 59.6

59.7 – 75.1

## 2005 Environmental Sustainability Index Report

**Table 1: 2005 Environmental Sustainability Index – Scores and Rankings**

ESI Rank	Country Name	ESI Score	OECD Rank	Non-OECD Rank	Components	ESI Rank	Country Name	ESI Score	OECD Rank	Non-OECD Rank	Components
1	Finland	75.1	1			38	Malaysia	54.0		23	
2	Norway	73.4	2			39	Congo	53.8		24	
3	Uruguay	71.8		1		40	Mali	53.7		25	
4	Sweden	71.7	3			41	Netherlands	53.7	16		
5	Iceland	70.8	4			42	Chile	53.6		26	
6	Canada	64.4	5			43	Bhutan	53.5		27	
7	Switzerland	63.7	6			44	Armenia	53.2		28	
8	Guyana	62.9		2		45	United States	52.9	17		
9	Argentina	62.7		3		46	Myanmar	52.8		29	
10	Austria	62.7	7			47	Belarus	52.8		30	
11	Brazil	62.2		4		48	Slovakia	52.8	18		
12	Gabon	61.7		5		49	Ghana	52.8		31	
13	Australia	61.0	8			50	Cameroon	52.5		32	
14	New Zealand	60.9	9			51	Ecuador	52.4		33	
15	Latvia	60.4		6		52	Laos	52.4		34	
16	Peru	60.4		7		53	Cuba	52.3		35	
17	Paraguay	59.7		8		54	Hungary	52.0	19		
18	Costa Rica	59.6		9		55	Tunisia	51.8		36	
19	Croatia	59.5		10		56	Georgia	51.5		37	
20	Bolivia	59.5		11		57	Uganda	51.3		38	
21	Ireland	59.2	10			58	Moldova	51.2		39	
22	Lithuania	58.9		12		59	Senegal	51.1		40	
23	Colombia	58.9		13		60	Zambia	51.1		41	
24	Albania	58.8		14		61	Bosnia & Herze.	51.0		42	
25	Central Afr. Rep.	58.7		15		62	Israel	50.9		43	
26	Denmark	58.2	11			63	Tanzania	50.3		44	
27	Estonia	58.2		16		64	Madagascar	50.2		45	
28	Panama	57.7		17		65	Nicaragua	50.2		46	
29	Slovenia	57.5		18		66	United Kingdom	50.2	20		
30	Japan	57.3	12			67	Greece	50.1	21		
31	Germany	56.9	13			68	Cambodia	50.1		47	
32	Namibia	56.7		19		69	Italy	50.1	22		
33	Russia	56.1		20		70	Bulgaria	50.0		48	
34	Botswana	55.9		21		71	Mongolia	50.0		49	
35	P. N. Guinea	55.2		22		72	Gambia	50.0		50	
36	France	55.2	14			73	Thailand	49.7		51	
37	Portugal	54.2	15			74	Malawi	49.3		52	

The column labeled "components" contains bar charts for the five ESI core components – Systems, Stresses, Vulnerability, Capacity, and Global Stewardship – that shows the relative strengths and weaknesses for each country. Higher bars correspond to higher levels of sustainability. The relative heights are comparable across components and across countries.

## 2005 Environmental Sustainability Index Report

ESI Rank	Country Name	ESI Score	OECD Rank	Non-OECD Rank	Comp-onents	ESI Rank	Country Name	ESI Score	OECD Rank	Non-OECD Rank	Comp-onents
75	Indonesia	48.8		53		111	Togo	44.5		84	
76	Spain	48.8	23			112	Belgium	44.4	28		
77	Guinea-Bissau	48.6		54		113	Dem. Rep. Congo	44.1		85	
78	Kazakhstan	48.6		55		114	Bangladesh	44.1		86	
79	Sri Lanka	48.5		56		115	Egypt	44.0		87	
80	Kyrgyzstan	48.4		57		116	Guatemala	44.0		88	
81	Guinea	48.1		58		117	Syria	43.8		89	
82	Venezuela	48.1		59		118	El Salvador	43.8		90	
83	Oman	47.9		60		119	Dominican Rep.	43.7		91	
84	Jordan	47.8		61		120	Sierra Leone	43.4		92	
85	Nepal	47.7		62		121	Liberia	43.4		93	
86	Benin	47.5		63		122	South Korea	43.0	29		
87	Honduras	47.4		64		123	Angola	42.9		94	
88	Côte d'Ivoire	47.3		65		124	Mauritania	42.6		95	
89	Serbia & Monteneg.	47.3		66		125	Libya	42.3		96	
90	Macedonia	47.2		67		126	Philippines	42.3		97	
91	Turkey	46.6	24			127	Viet Nam	42.3		98	
92	Czech Rep.	46.6	25			128	Zimbabwe	41.2		99	
93	South Africa	46.2		68		129	Lebanon	40.5		100	
94	Romania	46.2		69		130	Burundi	40.0		101	
95	Mexico	46.2	26			131	Pakistan	39.9		102	
96	Algeria	46.0		70		132	Iran	39.8		103	
97	Burkina Faso	45.7		71		133	China	38.6		104	
98	Nigeria	45.4		72		134	Tajikistan	38.6		105	
99	Azerbaijan	45.4		73		135	Ethiopia	37.9		106	
100	Kenya	45.3		74		136	Saudi Arabia	37.8		107	
101	India	45.2		75		137	Yemen	37.3		108	
102	Poland	45.0	27			138	Kuwait	36.6		109	
103	Niger	45.0		76		139	Trinidad & Tobago	36.3		110	
104	Chad	45.0		77		140	Sudan	35.9		111	
105	Morocco	44.8		78		141	Haiti	34.8		112	
106	Rwanda	44.8		79		142	Uzbekistan	34.4		113	
107	Mozambique	44.8		80		143	Iraq	33.6		114	
108	Ukraine	44.7		81		144	Turkmenistan	33.1		115	
109	Jamaica	44.7		82		145	Taiwan	32.7		116	
110	United Arab Em.	44.6		83		146	North Korea	29.2		117	

Note: The 2005 ESI scores are not directly comparable to the 2002 ESI Scores. See Appendix A for details on the methodology.

## 2005 Environmental Sustainability Index Report

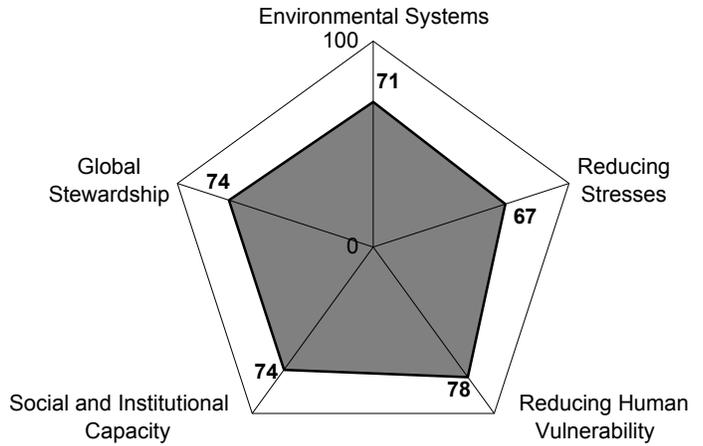
**Table 11: 2005 Environmental Sustainability Index – Scores and Rankings (alphabetical order)**

ESI Rank	Country Name	ESI Score	OECD Rank	Non-OECD Rank	ESI Rank	Country Name	ESI Score	OECD Rank	Non-OECD Rank	ESI Rank	Country Name	ESI Score	OECD Rank	Non-OECD Rank
24	Albania	58.8		14	67	Greece	50.1	21		2	Norway	73.4	2	
96	Algeria	46.0		70	116	Guatemala	44.0		88	83	Oman	47.9		60
123	Angola	42.9		94	81	Guinea	48.1		58	35	P. N. Guinea	55.2		22
9	Argentina	62.7		3	77	Guinea-Bissau	48.6		54	131	Pakistan	39.9		102
44	Armenia	53.2		28	8	Guyana	62.9		2	28	Panama	57.7		17
13	Australia	61.0	8		141	Haiti	34.8		112	17	Paraguay	59.7		8
10	Austria	62.7	7		87	Honduras	47.4		64	16	Peru	60.4		7
99	Azerbaijan	45.4		73	54	Hungary	52.0	19		126	Philippines	42.3		97
114	Bangladesh	44.1		86	5	Iceland	70.8	4		102	Poland	45.0	27	
47	Belarus	52.8		30	101	India	45.2		75	37	Portugal	54.2	15	
112	Belgium	44.4	28		75	Indonesia	48.8		53	94	Romania	46.2		69
86	Benin	47.5		63	132	Iran	39.8		103	33	Russia	56.1		20
43	Bhutan	53.5		27	143	Iraq	33.6		114	106	Rwanda	44.8		79
20	Bolivia	59.5		11	21	Ireland	59.2	10		136	Saudi Arabia	37.8		107
61	Bosnia & Herze.	51.0		42	62	Israel	50.9		43	59	Senegal	51.1		40
34	Botswana	55.9		21	69	Italy	50.1	22		89	Serbia & Mont.	47.3		66
11	Brazil	62.2		4	109	Jamaica	44.7		82	120	Sierra Leone	43.4		92
70	Bulgaria	50.0		48	30	Japan	57.3	12		48	Slovakia	52.8	18	
97	Burkina Faso	45.7		71	84	Jordan	47.8		61	29	Slovenia	57.5		18
130	Burundi	40.0		101	78	Kazakhstan	48.6		55	93	South Africa	46.2		68
68	Cambodia	50.1		47	100	Kenya	45.3		74	122	South Korea	43.0	29	
50	Cameroon	52.5		32	138	Kuwait	36.6		109	76	Spain	48.8	23	
6	Canada	64.4	5		80	Kyrgyzstan	48.4		57	79	Sri Lanka	48.5		56
25	Central Afr. Rep.	58.7		15	52	Laos	52.4		34	140	Sudan	35.9		111
104	Chad	45.0		77	15	Latvia	60.4		6	4	Sweden	71.7	3	
42	Chile	53.6		26	129	Lebanon	40.5		100	7	Switzerland	63.7	6	
133	China	38.6		104	121	Liberia	43.4		93	117	Syria	43.8		89
23	Colombia	58.9		13	125	Libya	42.3		96	145	Taiwan	32.7		116
39	Congo	53.8		24	22	Lithuania	58.9		12	134	Tajikistan	38.6		105
18	Costa Rica	59.6		9	90	Macedonia	47.2		67	63	Tanzania	50.3		44
88	Côte d'Ivoire	47.3		65	64	Madagascar	50.2		45	73	Thailand	49.7		51
19	Croatia	59.5		10	74	Malawi	49.3		52	111	Togo	44.5		84
53	Cuba	52.3		35	38	Malaysia	54.0		23	139	Trinidad & Tob.	36.3		110
92	Czech Rep.	46.6	25		40	Mali	53.7		25	55	Tunisia	51.8		36
113	Dem. Rep. Congo	44.1		85	124	Mauritania	42.6		95	91	Turkey	46.6	24	
26	Denmark	58.2	11		95	Mexico	46.2	26		144	Turkmenistan	33.1		115
119	Dominican Rep.	43.7		91	58	Moldova	51.2		39	57	Uganda	51.3		38
51	Ecuador	52.4		33	71	Mongolia	50.0		49	108	Ukraine	44.7		81
115	Egypt	44.0		87	105	Morocco	44.8		78	110	United Arab Em.	44.6		83
118	El Salvador	43.8		90	107	Mozambique	44.8		80	66	United Kingdom	50.2	20	
27	Estonia	58.2		16	46	Myanmar	52.8		29	45	United States	52.9	17	
135	Ethiopia	37.9		106	32	Namibia	56.7		19	3	Uruguay	71.8		1
1	Finland	75.1	1		85	Nepal	47.7		62	142	Uzbekistan	34.4		113
36	France	55.2	14		41	Netherlands	53.7	16		82	Venezuela	48.1		59
12	Gabon	61.7		5	14	New Zealand	60.9	9		127	Viet Nam	42.3		98
72	Gambia	50.0		50	65	Nicaragua	50.2		46	137	Yemen	37.3		108
56	Georgia	51.5		37	103	Niger	45.0		76	60	Zambia	51.1		41
31	Germany	56.9	13		98	Nigeria	45.4		72	128	Zimbabwe	41.2		99
49	Ghana	52.8		31	146	North Korea	29.2		117					

*Note: The 2005 ESI scores are not directly comparable to the 2002 ESI Scores. See Appendix A for details on the methodology.*

# Uruguay

ESI:	71.8
Ranking:	3
GDP/Capita:	\$7,201
Peer group ESI:	52.1
Variable coverage:	63
Missing variables imputed:	6

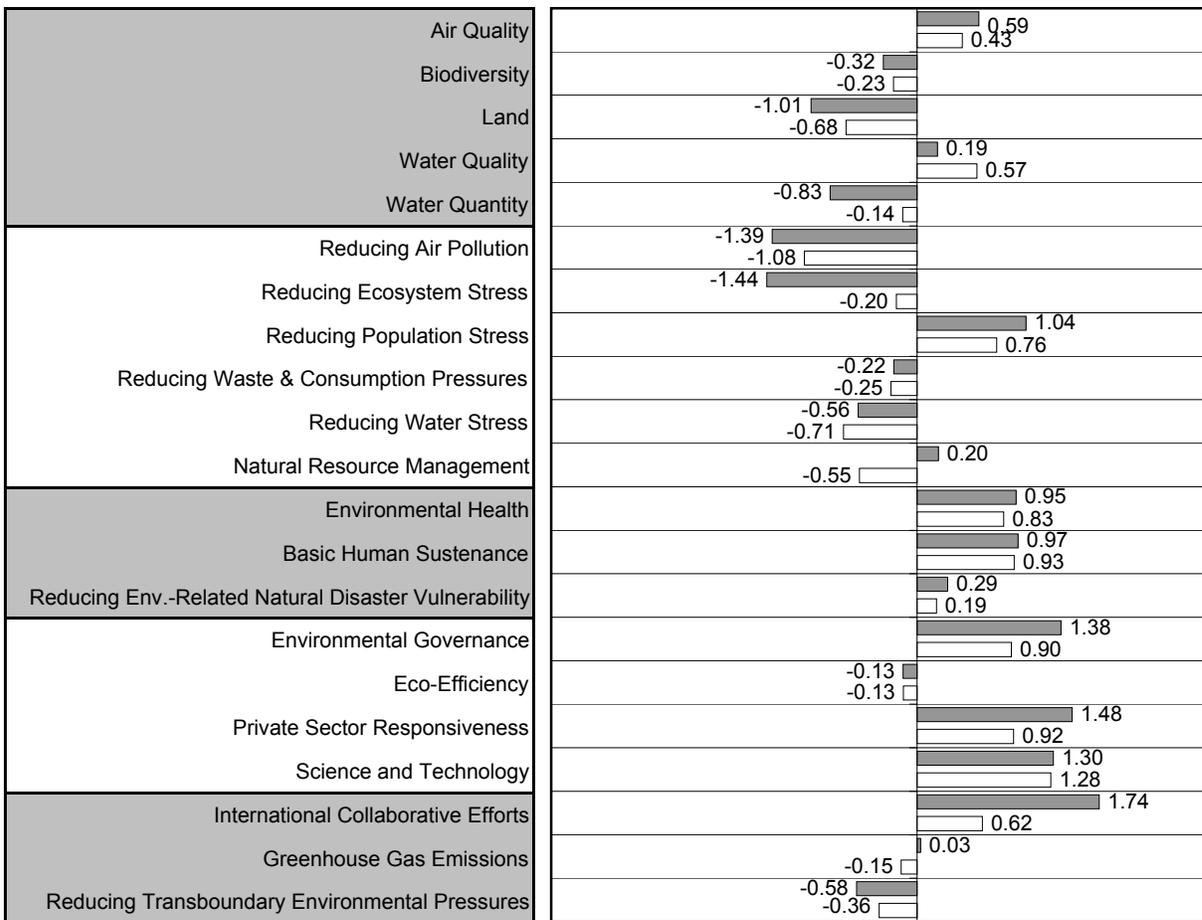
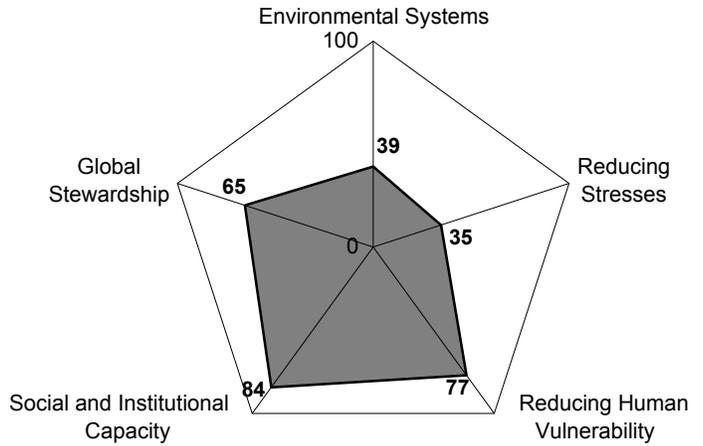


Indicator	Indicator Value	Reference Value
Air Quality	0.42	0.15
Biodiversity	-0.18	-0.02
Land	-0.17	0.02
Water Quality	0.51	0.03
Water Quantity	2.11	-0.01
Reducing Air Pollution	0.71	-0.16
Reducing Ecosystem Stress	1.82	0.18
Reducing Population Stress	0.55	0.59
Reducing Waste & Consumption Pressures	-0.58	-0.13
Reducing Water Stress	0.03	-0.20
Natural Resource Management	0.16	0.11
Environmental Health	0.85	0.53
Basic Human Sustenance	0.85	0.55
Reducing Env.-Related Natural Disaster Vulnerability	0.62	0.23
Environmental Governance	0.41	0.12
Eco-Efficiency	1.37	-0.23
Private Sector Responsiveness	0.51	0.16
Science and Technology	0.25	0.21
International Collaborative Efforts	0.04	0.00
Greenhouse Gas Emissions	0.66	-0.50
Reducing Transboundary Environmental Pressures	1.18	-0.51

= Indicator value  
 = Reference (average value for peer group)

# Germany

ESI:	56.9
Ranking:	31
GDP/Capita:	\$24,010
Peer group ESI:	55.4
Variable coverage:	75
Missing variables imputed:	0



= Indicator value  
 = Reference (average value for peer group)