

Um den Anteil einer bestimmten Technologie am gesamten Primärenergieverbrauch zu erhalten, sind die Zahlen in Tabelle 4 mit dem Anteil der erneuerbaren Energien (für 2050 global 30 Prozent im Szenario A3 und 39 Prozent im Szenario C1) zu multiplizieren. Obwohl man sich der involvierten Unsicherheiten klar bewusst sein muss, lassen die Zahlen einige klare Trends erkennen.

Prognostizierte Anteile verschiedener erneuerbarer Energien im Jahr 2050 in zwei Szenarien der globalen Entwicklung. (Tabelle 4)

Um die relativen Anteile zu verdeutlichen, wurde die Summe innerhalb jeder Ländergruppe als 100 % definiert. Für den Beitrag relativ zum globalen Gesamtenergiebedarf vgl. Tabelle 2.

	Szenario C1		Szenario A3	
	Mtoe	Anteil	Mtoe	Anteil
- Welt	5700	100 %	7600	100 %
- Biomasse (traditionelle Nutzung)	1200	21 %	1200	16 %
- Biomasse (neue Technologien)	1300	23 %	3000	39 %
- Hydroelektrizität	1000	18 %	1000	13 %
- Sonnenenergie	1600	28 %	1600	21 %
- Windenergie	600	10 %	800	11 %
- Developing Countries	4400	100 %	5350	100 %
- Biomasse (traditionelle Nutzung)	1150	26 %	1150	21 %
- Biomasse (neue Technologien)	1000	23 %	1900	36 %
- Hydroelektrizität	550	12 %	550	10 %
- Sonnenenergie	1400	32 %	1400	26 %
- Windenergie	300	7 %	350	7 %
OECD	1100	100 %	1700	100 %
- Biomasse (traditionelle Nutzung)	≥ 0	≈ 0 %	≥ 0	≈ 0 %
- Biomasse (neue Technologien)	300	28 %	850	49 %
- Hydroelektrizität	300	27 %	350	21 %
- Sonnenenergie	200	18 %	150	9 %
- Windenergie	300	27 %	350	21 %

Die präsentierten Zahlen zeigen ein hohes Wachstumspotential für die erneuerbaren Energien, welches weltweit die Entwicklung der zugehörigen Technologien stimulieren wird. Einige klare Schlussfolgerungen werden erkennbar: Hydroelektrizität und traditionelle Biomassenutzung behalten einen wichtigen Stellenwert.

- Unter den «neuen erneuerbaren Energien» kommt der fortgeschrittenen Biomassenutzung und der Solarenergie die grösste Bedeutung zu, gefolgt von der Windenergie.
- Bei der Entwicklung sollten Technologien favorisiert werden, welche das höchste Kostensenkungspotential besitzen.
- Es wird grösster Anstrengungen bedürfen, die angestrebten Anteile der erneuerbaren Energien von ≥ 30 % im Jahr 2050 und ≥ 50 % im Jahr 2100 zu erreichen. Auf eine einzige Primärenergie zu setzen wäre technisch-wissenschaftlich nicht haltbar und auch gesellschaftspolitisch nicht verantwortbar.