

Die semideterministischen 2D-Modelle (GEG **4b**, SDR **4c** und SWF **4e**) zeigen alle ein grundsätzlich ähnliches Verhalten. Im Rheintal sind ihre Prognosen im Mittel etwas zu optimistisch. Die geringsten Fehler in diesem Gebiet weist das SWF-Modell auf. Dies ist nicht weiter verwunderlich, da in seine Entwicklung unter anderem Messungen aus genau diesem Gebiet einfließen. Deutliche Fehler zeigen sie im topographisch schwierigen Schwarzwald. Hier sind ihre Ergebnisse vor allem in engen Tälern deutlich zu pessimistisch. Dies beruht auf der starken Beugungsdämpfung und der nicht berücksichtigten Anteile der Mehrwegeausbreitung. Auch das IHE2D-Modell (**Bild 4d**) zeigt im Schwarzwald ein nahezu identisches Verhalten. Nur im Rheintal ist es nochmals deutlich optimistischer als die übrigen 2D-Modelle.

Zu optimistische Prognosen für das Rheintal liefert auch das IRT_3D-Modell (**Bild 4f**). Werden morphographische Informationen bei dessen Prognosen mitverwendet (**Bild 4g**) verbessern sich sein Verhalten in dieser Region etwas. Dies gilt beispielsweise für einen Abschnitt südwestlich von Lahr, für welchen alle Modelle deutlich zu optimistisch prognostizieren. Dort verläuft die Strecke durch ein stark bewaldetes Gebiet was zu einer Verminderung der empfangbaren Feldstärke führt. Im Schwarzwald sind die Ergebnisse des IRT_3D-Modells um einiges besser als die der übrigen Modelle. Hier zahlt sich die Berücksichtigung der Mehrwegeausbreitung offensichtlich aus.

Die Vorhersagen des IHE3D-Modells (**Bild 4h**) sind praktisch für das gesamte Testgebiet deutlich zu optimistisch. Die Gründe hierfür sollen in Zusammenarbeit mit dem IHE geklärt werden. Eventuell trägt die geringeren Geländeauflösung mit zu den recht großen Fehlern bei.

Die in Abschnitt 4 beschriebenen statistischen Parameter des Prognosefehlers ΔF sind in **Tabelle 1** aufgeführt. Diese Kenngrößen wurden für die gesamte Strecke von ca. 250 km (2427 Testpunkte) bestimmt.

	Mittelwert $\Delta F_m / (\text{dB})$	Standardabweichung $\sigma / (\text{dB})$	Korrelationskoeffizient κ
CCIR	-1,96	7,69	0,72
GEG (TOPO)	2,9	9,35	0,81
SDR	1,41	11,42	0,79
SWF	8,74	12,81	0,80
IHE2D	2,65	18,05	0,72
IHE3D	-10,4	7,16	0,76
IHE_3D	-3,89	6,29	0,87
IRT_3D mit Morphogr.	-2,05	5,64	0,89

Tabelle 1. Parameter des Prognosefehlers für die gesamte Teststrecke

Aus den Mittelwerten könnte man auf den ersten Blick schließen, dass das SDR- und das IHE2D- bzw. das CCIR-Modell die Realität am besten und das IRT_3D-Modell (ohne Morphographie) eher schlecht abbildet. Die Standardabweichung und der Korrelationskoeffizient weisen wiederum in genau die entgegengesetzte Richtung. Berücksichtigt man beim IRT_3D-Modell auch die Morphographie, so liefert es insgesamt die besten Ergebnisse. Es zeigt sich, dass eine rein statistische Betrachtung nur eingeschränkt zur Beurteilung der verschiedenen Verfahren geeignet ist.

Etwas detaillierter lässt sich das Verhalten der verschiedenen Modelle in schwierigerem Gelände mittels der **Bilder 5a** und **5b** erkennen. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird hierzu jeweils nur ein Modell je Gruppe betrachtet. Das GEG-Modell kann als typischer Stellvertreter für die semideterministischen 2D-Modelle angesehen werden. Aufgrund der oben beschriebenen Probleme und Unsicherheiten beim Einsatz des IHE3D-Modells wird im Folgenden das IRT_3D-Modell herangezogen.