

Dr.-Ing. habil. H. Sänger

RecuSim®



Ziel der Programmentwicklung:

Verwaltung von vorhandenem, ingenieurbioologischem Wissen zur Rekultivierung (spontane Sukzession, Ansaat, Aufforstung) von Sonderstandorten für das Gebiet der Bundesrepublik und perspektivisch für den europäischen Raum.

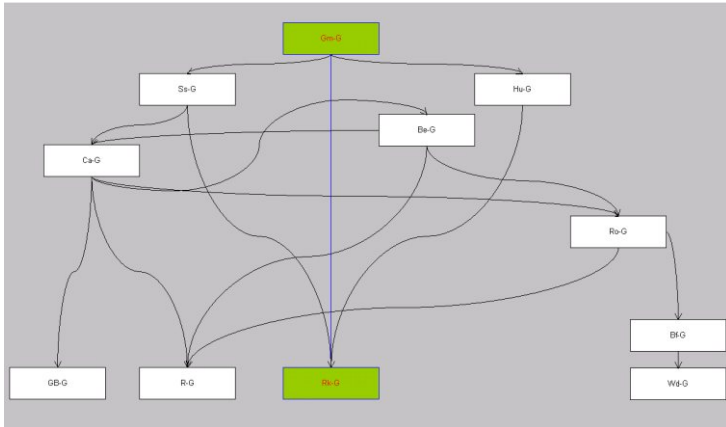
Anwendung:

zur transparenten Gestaltung von Entscheidungen im Rahmen der Planung, Genehmigung und Ausführung zur Lösung von Optimierungsaufgaben

in Form eines universell einsetzbaren Werkzeuges (EXCEL-Programm)

Nutzer:

Bergbauunternehmen (Steine-Erden-Industrie)
Ingenieurbüros, Landschaftsplaner
Flächeneigentümer/Flachenbewirtschaftler
Behörden im Naturschutz, Bergrecht, Wasserrecht



Visuelle Darstellung eines ausgewählten Sukzessionsschemas mit optimalem Pfad

Modulare Strukturen, die Anpassungen bezüglich Klima und anderen abiotischen Faktoren ermöglichen.

Typische Anwendungsfälle:

Kippen und Halden des Braunkohlenbergbaus
Halden des Steinkohlen-, Kali-, Kupferschiefer-, Uran- und sonstigen Erzbergbaus
Industrie- und Kommunaldeponien
Abgrabungsstellen der Steine und Erden Industrie, Rohbodenaufschlusse
Abdeckungen und Dammbauten mit mineralischen Erdstoffen etc.

Bezeichnung in RecuSim®	FW-RG
<p>1. Mai 2001: Robiniensplienenwalder eignen sich besonders gut zur Festlegung von Bochungslagen und zur Sicherung anderweitig erosionsgefährdeter Bereiche.</p>	
<p>1. Sept. 2001: Unter der rasch wachsenden Robinie siedelt sich allmahllich eine spärlich deckende Feldschicht aus nitrophilen Anen an.</p>	
<p>1. Sept. 2001: Robinienbestande verlängern sich auch durch Wurzelbrut der Robinie relativ schnell und bleiben mehrheitlich Monokulturen der Leitart Robinia pseudacacia.</p>	
Strukturbestimmende Gehölzarten in der Erstaufforstung	Robinia pseudacacia
Einwandernde Gehölze	Crateagus monogyna, Populus tremula, Robinia pseudacacia
Verjungungsarten	Robiniensplienen
Entwicklung zu	Robiniensplienen
Standortbedingungen (in Auswertung der Vegetationsaufnahmen)	L 6,3-6,8 T 5,6-5,7 F 6,1
Bemerkungen	Robinienbestande kommen im Bereich des Tagebaues Weizwe-Sud vielfach spontan auf, seltener erfolgt ihre Anlage mit dem Ziel der Standortverbesserung. Die frühzeitige Dominanz von Robinia pseudacacia erlaubt kaum eine andere Entwicklung der Bestände als zu Robinien-Foresten.

Dokumentation der im Modell benutzten Gesellschaften in Form von Datenblättern

Darstellung aller Wege der spontanen und gelenkten Sukzession, die sich an den betrachteten Standorten in Form von Gras-Kräuter-Folgen und Gehölz-Folgen vollziehen.

Bearbeitung der natürlichen und gelenkten Sukzessionsfolgen an allen wirtschaftlich interessanten Sonderstandorten, die oftmals extreme abiotische Standortbedingungen aufweisen.

Vorhersage der Entwicklung der Erstbegrunung entsprechend Fragestellungen wie Erosionsschutz, Durchwurzelung, Wasserhaushalt, Erziehung eines Wirtschaftswaldes (Holzproduktion), Erholungswald, Gestaltung des Landschaftsbildes, Naturschutz etc.

Anwendung von Mustern, Regeln und Gesetzmäßigkeiten der Sukzessionsbiologie.

Optimierung biologischer Prozesse unter ökonomischen Randbedingungen.