



## Projekt CHEVENA

### Chemie, Verfahrenstechnik und nachhaltige Wirtschaftsentwicklung

**Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung erfordert eine tiefgreifende Veränderung der Rohstoffbasis für die Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen.** Regenerierbare und nachwachsende Rohstoffe werden dabei eine viel höhere Bedeutung erlangen, als dies heute, in einer auf die Nutzung endlicher, fossiler Rohstoffe ausgerichteten Wirtschaft, der Fall ist. Nachwachsende Rohstoffe werden nicht mehr alleine für die Bereitstellung von traditionellen Produkten (Lebensmittel, Papier- und Zellstoff, etc), von Nischen- und Spezialprodukten (wie etwa im Bereich der Pharmaindustrie) Verwendung finden. **Sie werden in Zukunft die Hauptlast der Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen für die Gesellschaft tragen.**

Eine „neue“ Rohstoffbasis verlangt aber auch neue Methoden für die Entwicklung und Implementierung von technischen Prozessen. Aus der Sicht nachhaltiger Entwicklung sind damit eine Reihe von Anforderungen verbunden:

- **Ressourcenknappheiten vermeiden** und dabei weitgehend auf nachwachsende Quellen zurückgreifen (ressourcenschonende Synthesewege und Technologien)
- **Nachwachsende Ressourcen schonen**, indem Kuppelprodukte und Abfallströme aus der Land- und Forstwirtschaft vorrangig Verwendung finden
- **Die Prozesstechnik und Rohstofflogistik auf die Anforderungen nachhaltiger Entwicklung abstimmen**, durch Mehrrohstoffkonzepte und Prozesstechniken, die den saisonal und regional gebundenen Anfall der Rohstoffe berücksichtigen
- **Keine Produkte oder Nebenprodukte erzeugen, die sich in der Biosphäre anreichern oder anderswo Systemänderungen verursachen** (Ozonloch, Klimaveränderung, Hormonhaushalte, Verminderung der Regenerationsfähigkeit,...)
- **Keine Synthesewege verwenden, die problematische Zwischenprodukte, Katalysatoren oder Reaktionsmedien einsetzen** (Chlorchemie, Schwermetalle,...)

**Ziel des Projektes CHEVENA ist es, methodische Grundlagen zu schaffen, die es der Industrie erlauben, auf diese neuen Herausforderungen zukunftsfähige und wirtschaftlich tragfähige technische Antworten zu finden.** Dazu werden im Rahmen des Projektes folgende Leistungen erbracht:

- **Die Systematisierung der Erfahrungen** der industriellen Nutzung nachwachsender Rohstoffe
- **Die Analyse internationaler Trends** in diesem Bereich im Sinne eines „technology watch“
- **Die Einbeziehung der Erfahrungen aus den abgeschlossenen und laufenden Projekten der Programmlinie „Fabrik der Zukunft“** (in Zusammenarbeit mit dem Schirmmanagement) im Hinblick auf eine systematische Technologieentwicklung im Sinne einer nachhaltigen „Green Chemistry“
- **Die Erstellung eines Methodengerüsts zur technischen Entwicklung nachhaltiger Verfahren**, unter Einbeziehung technischer, ökonomischer, ökologischer und sozialer Faktoren
- **Die Aufbereitung des Methodengerüsts in didaktischer Form** als Grundlage für die Qualifizierung für Wirtschaftsbetriebe im Bereich der Anlagenplanung und der Technologieentwicklung, der Produktion und der Rohstoff- und Produktlogistik
- **Die Dissemination dieser Methodik** im Rahmen von industrieorientierten Kursen
- **Die Aufbereitung der Methodik für die Verwendung in der akademischen Lehre.**

**Die Ergebnisse des Projektes CHEVENA sollen damit die Grundlage schaffen, dass der Wirtschaftsstandort Österreich die vorhandenen Chancen bei der Umorientierung der Rohstoffbasis in Richtung Nachhaltigkeit nutzen kann.**