

Session 5: Substituting rare or toxic metals in chemistry

Many central chemical technologies and materials rely on rare, expensive or toxic metals such as ruthenium, platinum, palladium or lead. New and sustainable syntheses and processes require new ideas on how to substitute established reactands and methods. Chemical solutions are searched for that replace finite, non-renewable, or environmental harmful elements in all kinds of systems, for example catalysts, fine chemicals, electrolytes, or electrodes.

Viele zentrale chemische Technologien und Materialien basieren auf seltenen, teuren oder gefährlichen Metallen wie Ruthenium, Platin, Palladium oder Blei. Neue und nachhaltige Synthesen und Prozesse erfordern neue Ideen, wie etablierte Reaktanden und Methoden ersetzt werden können. Es werden chemische Lösungen gesucht, die endliche, nicht erneuerbare oder umweltschädliche Elemente in allen Arten von Systemen ersetzen, z.B. Katalysatoren, Feinchemikalien, Elektrolyte oder Elektroden.