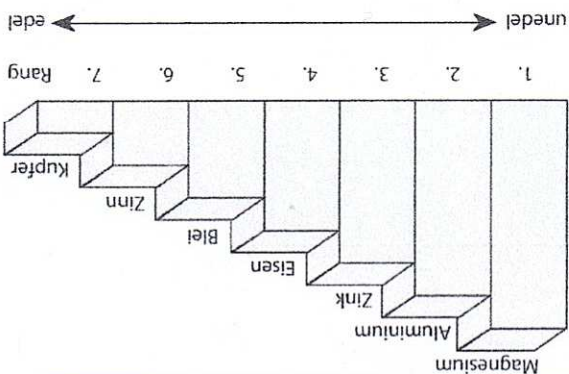


### Wer bekommt den Sauerstoff

	Magnesium-oxid								
	Aluminium-oxid								
	Zinkoxid								
	Eisenoxid								
	Bleioxid								
	Zinnoxid								
	Kupferoxid								

Die meisten Metalle verbinden sich mit Sauerstoff und bilden Oxide. Nur die Edelmetalle Platin, Gold und Silber oxidieren nicht an der Luft. Zwischen den übrigen Metallen herrscht ein Wettbewerb um den Sauerstoff, bei dem es Gewinner und Verlierer gibt: Bei Redoxreaktionen zwischen einem unedleren Metall und dem Oxid eines edleren Metalls nimmt das unedlere Metall dem edleren Metall den Sauerstoff weg. Für einige Metalle ist die Rangliste im Wettbewerb um den Sauerstoff im Bild dargestellt.



1. Kennzeichne in der Tabelle, ob eine Redoxreaktion abläuft (+) oder nicht (-).  
 2. Definiere die Begriffe *Reduktionsmittel* und *Oxidationsmittel*. Gib das stärkste Reduktionsmittel und das stärkste Oxidationsmittel in der oberen Rangliste an.  
 3. a) Formuliere für die Reaktion von Bleioxid und Zink zu Blei und Zinkoxid das Reaktionsschema. Trage die Begriffe Oxidation und Reduktion in die Kästchen ein.

stärkstes Oxidationsmittel: \_\_\_\_\_  
 stärkstes Reduktionsmittel: \_\_\_\_\_

b) Gib an, welcher Stoff in dieser Reaktion das Oxidationsmittel und welcher das Reduktionsmittel ist.  
 Oxidationsmittel: \_\_\_\_\_  
 Reduktionsmittel: \_\_\_\_\_

4. Begründe, ob die folgenden Reaktionen möglich oder nicht möglich sind.  
 a) Eisen reduziert Aluminiumoxid.  
 b) Zinkoxid oxidiert Magnesium.