

**Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

**Die pseudokatalytische Sauerstoffaktivierung des Platins**

**Wöhler, Lothar**

**1901**

[Text]

[urn:nbn:de:bsz:31-270196](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-270196)

Die immer mehr zu Tage tretende Einschränkung der neuen Auffassung, wonach alle katalytischen Vorgänge als reine Reaktionsbeschleunigungen durch den chemisch nicht beteiligten Katalysator aufgefasst werden, dessen Wirkung dabei unaufgeklärt bleibt, machte eine erneute Prüfung auch der alten Hypothese von der Kontaktwirkung des Platins als einer rein chemischen Affinitätsäußerung und eine Prüfung der Gründe, die ihre Beseitigung veranlassten, notwendig. Die immer häufiger bestätigte moderne Lehre der Autoxydationserscheinungen, deren Wesen durch eine primäre Peroxybildung des Autoxydatoren gekennzeichnet ist, gab dann weiter im Verein mit den in der Litteratur sich mehrenden Anzeichen einer chemischen Bindung des Sauerstoffs im Platinmohr die Veranlassung zur vorliegenden Arbeit.

Die Versuche erbrachten in der That den Nachweis dieser chemischen Bindung und machen ferner eine chemische Mitwirkung des Platins bei der katalytischen Sauerstoffaktivierung sehr wahrscheinlich. Eine Erklärung aber für die Art der Mitwirkung bietet die erwähnte Theorie der mit Sauerstoffaktivierung verbundenen Autoxydationserscheinungen.

Dem Begründer dieser Theorie, Herrn Geheimerat Prof. Dr. Engler, welchem ich diesen Hinweis auf die nahen Beziehungen zwischen den katalytischen Oxydationserscheinungen

des Platins und den mit hälftiger Sauerstoffteilung zwischen Autoxydator und Acceptor verknüpften verdanke, sei daher diese Studie gewidmet. Seiner wertvollen Ratschläge aber und des lebhaften Interesses, deren ich mich hierbei andauernd erfreuen durfte, gedenke ich noch besonders mit herzlichstem Dank.

Zu Dank verpflichtet bin ich auch Herrn Dr. phil. Fritz Strube, dessen experimentelle Hilfe mich bei einem grossen Teil der Versuche sachgemäss und wirksamst unterstützt hat.

Die Versuche erzielten in der That den Nachweis dieser chemischen Bindung und machen ferner eine chemische Mitwirkung des Platins bei der katalytischen Sauerstoffwirkung sehr wahrscheinlich. Eine Erklärung aber für die Art der Mitwirkung bietet die erwähnte Theorie der mit Sauerstoffaktivierung verbundenen Autoxydationserscheinungen.

Dem Begründer dieser Theorie, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Fugler, welchem ich diesen Hinweis auf die nahen Beziehungen zwischen den katalytischen Oxydationserscheinungen

I. Ein  
1.  
2.  
II. Ps  
1.

2.  
3.  
4.

5.  
6.

7.

III. A  
1.  
2.  
3.