

## Adsorption

Physisorptionsprozesse sind charakterisiert durch

---



---

Chemisorptionsprozesse sind charakterisiert durch

---



---

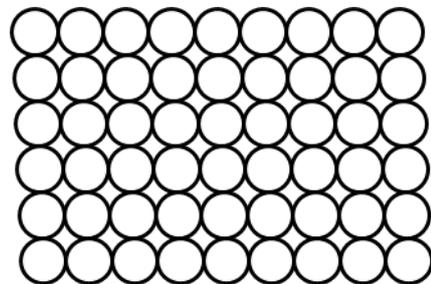
Aufgabe:

Iodatome belegen auf Ag(111) jeweils 3 benachbarte Oberflächenatome des Ag Substrats. Wie groß ist die Bedeckung, wenn die gesamte Oberfläche lückenlos durch eine ein Atom dicke Schicht aus Iod belegt ist?

Bedeckungsdefinition 1: \_\_\_\_\_; Bedeckungsdefinition 2: \_\_\_\_\_

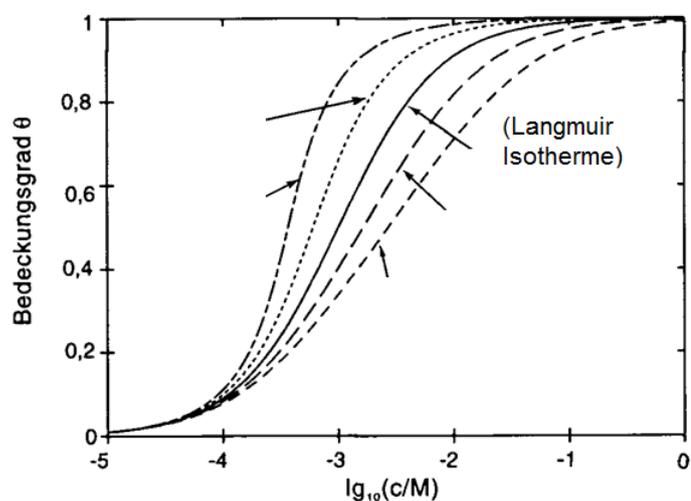
Zeichnen Sie auf der gezeigten (100) Oberfläche Adsorbate

- 1) auf vierfach koordinierten Muldenplätze und
- 2) auf Brückenplätzen ein.



In welchen der gezeigten Isothermen sind die Wechselwirkungen zwischen den Adsorbaten attraktiv, in welchen repulsiv?

Wie hoch ist die Bedeckung bei einer Konzentration von  $10^{-3} \text{ mol/dm}^3$  für den Fall, dass keine Wechselwirkungen zwischen den Adsorbaten bestehen.



Ein Zyklovoltammogramm wird aufgenommen, in dem man

\_\_\_\_\_

und dann \_\_\_\_\_ aufträgt.

Adsorptionsprozesse manifestieren sich in Zyklovoltammogrammen in Form eines Strompeaks,

dessen Ladung gegeben ist durch \_\_\_\_\_

Vertiefung:

Wie beeinflusst die Anwesenheit attraktiver Wechselwirkungen zwischen den Adsorbaten den

Strompeak in einem Zyklovoltammogramm?

Falls Sie noch Fragen haben, notieren Sie diese: