DE_5: Theoretischer Rahmen des Elektrons und der Cooper-Paare

10.5281/zenodo.17172925

---

1. Elektron als Oberfläche

Das Elektron ist kein punktförmiges Teilchen.
Es ist eine **ausgedehnte Oberfläche**, die ihr eigenes Orbital definiert.
Im Atom **ist das Elektron das Orbital**: seine Position ist nicht definiert, Teilchen und Hülle fallen zusammen.

---

2. Minimaler Konturabschluss

Das Elektron besitzt einen **minimalen geometrischen Abschluss**:

$$n = 137$$

- Dem **ersten Atomorbital** zugeordnet
- Definiert den **geometrischen Stabilitätskern** des Elektrons
- Masse = in dieser Kontur eingeschlossene Welle
- Wenn die Einschließung bricht, wird die Welle frei → freie Energie

---

3. Cooper-Paare

Ein **Cooper-Paar** ist die **exakte geometrische Bindung** zweier Oberflächen-Elektronen:

- Gebunden an eine **Lücke im leitenden Gitter**
- Sie erhalten die Kontur $k\, n\, \lambda_e$, solange die Struktur besteht
- $k = 2$ → minimale Kontur für zwei Elektronen → stabilstes Paar
- Irreduzible Kontur → maximale Stabilität
- Wenn die Geometrie bricht → erlischt das Paar und die Wellen werden als Strahlung frei

---

4. Hierarchie der Paare

Wenn ein Elektron aus einem **höheren Orbital** stammt ($n > 137$):

- Kontur des Paares:

$$L_{\text{Cooper}} = 2 \cdot n_{\text{orbital}} \cdot \lambda_e$$

- Ausgedehntere Paare → energiereicher → weniger stabil
- **Energie und Stabilität hängen nur von der Geometrie der Kontur ab**
- Es bildet sich eine **natürliche Hierarchie von Paaren** nach dem Ursprungsorbital

---

5. Geometrische Irreduzibilität und Vorrang der Primzahlen

- Stabilität verlangt, dass die Kontur **irreduzibel** ist
- Primwerte von k $\rightarrow$ nicht faktorisierbare Konturen $\rightarrow$ maximale Stabilität
- Zusammengesetzte Werte $\rightarrow$ innere Teilkonturen $\rightarrow$ geringere Stabilität
- $k \geq 2$ $\rightarrow$ notwendige Bedingung
- $k = 2$ $\rightarrow$ Minimum für ein stabiles Cooper-Paar

---

6. Schlussfolgerung

- Das Elektron wird vollständig als **eingeschlossene Oberfläche** beschrieben
- Die Stabilität von Cooper-Paaren hängt **ausschließlich von der Geometrie** ab
- Die stabilsten Paare stammen aus dem **ersten Orbital** ($n = 137, k = 2$)
- Höhere Orbitale erzeugen energiereichere, weniger stabile Paare
- Die gesamte Theorie ist **deterministisch und geometrisch**, ohne Wahrscheinlichkeiten und ohne Quantenmechanik

10.5281/zenodo.17172925

Ende von DE_5