



Doctoral Thesis

Bau und Anwendung eines X-Band Mikrowellenspektrographen

Author(s):

Wehrli, Alfred

Publication Date:

1960

Permanent Link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000131923> →

Rights / License:

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#) →

This page was generated automatically upon download from the [ETH Zurich Research Collection](#). For more information please consult the [Terms of use](#).

Prom. Nr. 2893

Bau und Anwendung eines X-Band Mikrowellenspektrographen

**Von der
Eidgenössischen Technischen
Hochschule in Zürich**

**zur Erlangung
der Würde eines Doktors der Naturwissenschaften
genehmigte**

PROMOTIONSARBEIT

vorgelegt von

ALFRED WEHRLI

dipl. Naturwissenschaftler E. T. H.

von Islikon (Kt. Thurgau) und Liebensberg (Bertschikon Kt. Zürich)

Referent: Herr Prof. Dr. Hs. H. Günthard

Korreferent: Herr Prof. Dr. E. Heilbronner

Juris-Verlag Zürich

1960

5. ZUSAMMENFASSUNG

1. Der Zusammenhang zwischen Molekülmechanik und Rotationsspektrum gelangt für asymmetrische Kreisel zur Darstellung.
2. Einige Formeln über Intensität und Linienbreite aus der Literatur werden diskutiert und wiedergegeben.
3. Die Grundlagen zur Planung und die Erfahrungen beim Bau eines Mikrowellenspektrographen sind zusammengestellt.
4. Ein Bericht über Messungen an vier- und fünfgliedrigem Ringketon vermittelt einen Einblick in die Leistungsfähigkeit der Apparatur.
5. Die mittleren Kernkoordinaten des für d_4 -Cyclopentanon am besten passenden Molekülmodells werden angegeben.
6. Der experimentelle Befund weist auf eine Symmetrie der Cyclopentanon-Molekel mit zweizähliger Drehachse hin.