
**A Novel Multidimensional Search for
Diboson Resonances in the Boosted Dijet Final State**

and

Encoding Jet Substructure with a Deep Neural Network

Dissertation

zur

Erlangung der naturwissenschaftlichen Doktorwürde
(Dr. sc. nat.)

vorgelegt der

Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät
der

Universität Zürich

von

Thea Klæboe Årrestad

aus

Norwegen

Promotionskommission:

Prof. Dr. Ben Kilminster (Vorsitz)

Prof. Dr. Florencia Canelli

Prof. Dr. Jesse Thaler

Dr. Andreas Hinzmann

Zürich, 2019