



FLOER CENTRE OF GEOMETRY

FZG

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Gebäude NA 1/66
Universitätsstr. 150
D-44801 Bochum

Fon: +49 234 3222160
Fax: +49 234 3214750
floer@rub.de
www.floer.rub.de

FLOER-KOLLOQUIUM

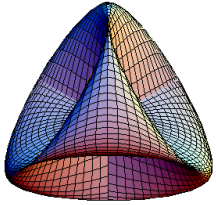
Referent: Dr. Nora Ganter (University of Melbourne)

Thema: Platonic and alternating 2-groups

Zeit: Dienstag, 12. Januar 2016, 14 Uhr c.t.
Kaffee/Tee ab 13.30 Uhr

Ort: Friedrich-Sommer-Raum NA 1/58

Hierzu sind alle Interessenten herzlich eingeladen!



LEHRSTUHL XIII - TOPOLOGIE

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Gebäude NA 1/66
Universitätsstr. 150
D-44801 Bochum

Fon: +49 234 3222160
Fax: +49 234 3214750
gerd.laures@rub.de
www.rub.de

OBERSEMINAR TOPOLOGIE

Referent: Nathaniel Stapleton (MPI Bonn)

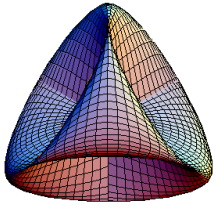
Thema: Power operations for Morava E-theory and the Galois theory of the Drinfeld ring

Zeit: Dienstag, 26. Januar 2016, 14 Uhr c.t.
Kaffee/Tee ab 14.00 Uhr

Ort: Friedrich-Sommer-Raum NA 1/58

Hierzu sind alle Interessenten herzlich eingeladen!

19. Januar 2016



LEHRSTUHL XIII - TOPOLOGIE

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Gebäude NA 1/66
Universitätsstr. 150
D-44801 Bochum

Fon: +49 234 3222160
Fax: +49 234 3214750
gerd.laures@rub.de
www.rub.de

OBERSEMINAR TOPOLOGIE

Referent: Imma Gálvez Carrillo (Universitat Barcelona)

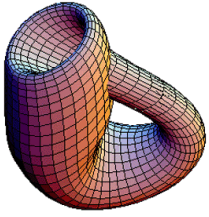
Thema: Decomposition spaces for algebraic topology

Zeit: Mittwoch, 23. März 2016, 11 Uhr s.t.
Kaffee/Tee ab 10.45 Uhr

Ort: Friedrich-Sommer-Raum NA 1/58

Hierzu sind alle Interessenten herzlich eingeladen!

17. März 2016



LEHRSTUHL XIII - TOPOLOGIE

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Gebäude NA 1/66
Universitätsstr. 150
D-44801 Bochum

Fon: +49 234 3222160
Fax: +49 234 3214750
gerd.laures@rub.de
www.rub.de

OBERSEMINAR TOPOLOGIE

Referent: Fabian Hebestreit (Math. Institut Bonn)

Thema: Stable moduli spaces of odd dimensional manifolds

Zeit: Dienstag, 10. Mai 2016, 16 Uhr s.t.
Kaffee/Tee ab 15.45 Uhr

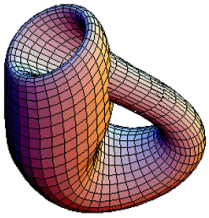
Ort: Friedrich-Sommer-Raum NA 1/58

Abstract:

Understanding characteristic classes of manifolds bundles is one of the key topics in the study of manifolds and their automorphisms. The advent of cobordism categories through the work of Madsen, Tillmann and Weiss introduced a new method for studying such groups. Its application in high dimensions was spearheaded by Galatius and Randal-Williams in the case of highly connected even-dimensional manifolds by identifying groups of stable characteristic classes with the cohomology of certain computationally accessible infinite loopspaces. Results of Ebert, however, sharply limited the efficacy of usual cobordism categories in odd dimensions. I will report on joint work with Nathan Perlmutter on an enhancement of odd dimensional cobordism categories, that avoid these difficulties. In particular our results imply that stable characteristic classes also form the cohomology of a certain infinite loop space in this case. In contrast to the even dimensional situation, however, the homotopy type of this space remains largely unidentified and its exploration is work in progress.

Hierzu sind alle Interessenten herzlich eingeladen!

3. Mai 2016



LEHRSTUHL XIII - TOPOLOGIE

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Gebäude NA 1/66
Universitätsstr. 150
D-44801 Bochum

Fon: +49 234 3222160
Fax: +49 234 3214750
gerd.laures@rub.de
www.rub.de

OBERSEMINAR TOPOLOGIE

Referent: Viktoriya Ozornova (Math. Institut Uni Bonn)

Thema: Fibrancy of Categories

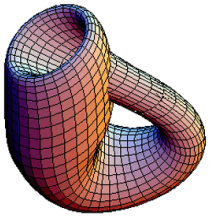
Zeit: Dienstag, 31. Mai 2016, 16 Uhr s.t.
Kaffee/Tee ab 15.45 Uhr

Ort: Friedrich-Sommer-Raum NA 1/58

Abstract:

In 1980, Thomason showed that there is a setup for homotopy theory of categories which makes them equivalent to topological spaces and simplicial sets in a precise way, using the classifying space functor. In joint work with Lennart Meier, we study objects in this setup which are particularly nice to work with homotopically. We provide a new class of examples, including certain categories coming from model categories.

Hierzu sind alle Interessenten herzlich eingeladen!



LEHRSTUHL XIII - TOPOLOGIE

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Gebäude NA 1/66
Universitätsstr. 150
D-44801 Bochum

Fon: +49 234 3222160
Fax: +49 234 3214750
gerd.laures@rub.de
www.rub.de

OBERSEMINAR TOPOLOGIE

Referent: Lennart Meier (Math. Institut Uni Bonn)

Thema: Topologische Modulformen mit Levelstruktur

Zeit: Dienstag, 05. Juli 2016, 16 Uhr s.t.
Kaffee/Tee ab 15.45 Uhr

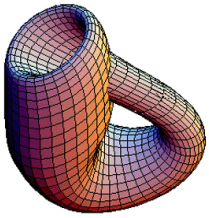
Ort: Friedrich-Sommer-Raum NA 1/58

Abstract:

Topologische Modulformen (TMF) sind ein Analogon zu K-Theorie in chromatischer Höhe 2. Wir werden zeigen, dass sich viele Varianten von TMF mit Levelstrukturen als Summe in einfachere Spektren zerlegen lassen.

Hierzu sind alle Interessenten herzlich eingeladen!

29. Juni 2016



LEHRSTUHL XIII - TOPOLOGIE

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Gebäude NA 1/66
Universitätsstr. 150
D-44801 Bochum

Fon: +49 234 3222160
Fax: +49 234 3214750
gerd.laures@rub.de
www.rub.de

OBERSEMINAR TOPOLOGIE

Referent: Fei Han (University of Singapore)

Thema: Equivariant cohomology via Gauged Field Theories

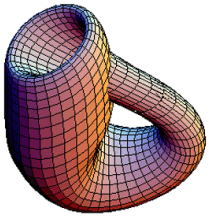
Zeit: Dienstag, 12. Juli 2016, 16 Uhr s.t.
Kaffee/Tee ab 15.45 Uhr

Ort: Friedrich-Sommer-Raum NA 1/58

Abstract:

In this talk, I will describe a new model for the Borel equivariant cohomology of a differentiable manifold with compact Lie group action. In our model, gauged supersymmetric field theories serve as cocycles. This represents our joint work with Schommer-Pries, Stolz and Teichner.

Hierzu sind alle Interessenten herzlich eingeladen!



LEHRSTUHL XIII - TOPOLOGIE

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Gebäude NA 1/66
Universitätsstr. 150
D-44801 Bochum

Fon: +49 234 3222160
Fax: +49 234 3214750
gerd.laures@rub.de
www.rub.de

OBERSEMINAR TOPOLOGIE

Referent: Sean Tilson (Universität Osnabrück)

Thema: Power operations in Adams spectral sequences

Zeit: Montag, 29. August 2016, 16 Uhr s.t.
Kaffee/Tee ab 15.45 Uhr

Ort: Seminar-Raum NA 1/64

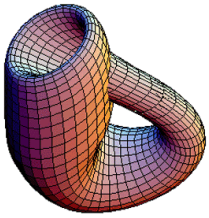
Abstract:

Multiplicative structure and power operations have been used to great effect in many familiar spectral sequences. One main application is an easy proof of the collapse of a spectral sequence or a computation of the multiplicative structure or power operations on the target of a spectral sequence. In the case of the Adams spectral sequence one can do more. In his thesis, Bruner gave definitive formulas for differentials in the Adams spectral sequence of an H_∞ -ring spectrum. In particular, this gives a nice intuitive explanation of the Hopf invariant one differential $d_2(h_{i+1}) = h_0 h_i^2$.

In explaining this differential, we will expose the moving parts of such a result. We will also present a C_2 -equivariant form of some of Bruner's results.

Hierzu sind alle Interessenten herzlich eingeladen!

23. August 2016



LEHRSTUHL XIII - TOPOLOGIE

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Gebäude NA 1/66
Universitätsstr. 150
D-44801 Bochum

Fon: +49 234 3222160
Fax: +49 234 3214750
gerd.laures@rub.de
www.rub.de

OBERSEMINAR TOPOLOGIE

Referent: Viktoriya Ozornova (Math. Institut Uni Bonn)

Thema: Spaltung von $TMF_0(7)$.

Zeit: Dienstag, 11. Oktober 2016, 16 Uhr s.t.
Kaffee/Tee ab 15.45 Uhr

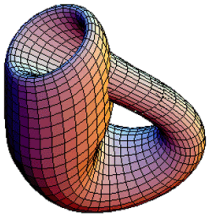
Ort: Seminar-Raum NA 1/64

Abstract:

Es geht um ein gemeinsames Projekt mit Lennart Meier. Unser Ziel ist es, Beziehungen zwischen verschiedenen Varianten der topologischen Modulformen zu untersuchen. Unser vorläufiges Resultat zeigt, dass man $TMF_0(7)$ über $\mathbb{Z}_{(3)}[\zeta_7]$ zerlegen kann in eine Summe von zwei verschobenen Kopien von TMF und zwei verschobenen Kopien von $TMF_1(2)$. Diese Aussage soll nach einer kurzen Einführung präzisiert werden und einige Bewesideen werden vorgestellt.

Hierzu sind alle Interessenten herzlich eingeladen!

6. Oktober 2016



LEHRSTUHL XIII - TOPOLOGIE

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Gebäude NA 1/66
Universitätsstr. 150
D-44801 Bochum

Fon: +49 234 3222160
Fax: +49 234 3214750
gerd.laures@rub.de
www.rub.de

OBERSEMINAR TOPOLOGIE

Referent: Dominik Absmeier (RUB – Lehrstuhl Topologie)

Thema: Thom Spectra, Units of Ring Spectra and Homotopy
Coherent Orientations

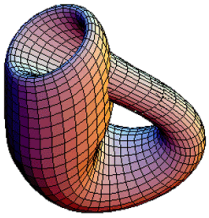
Zeit: Donnerstag, 10. November 2016, 16 Uhr s.t.
Kaffee/Tee ab 15.45 Uhr

Ort: Seminar-Raum NA 1/64

Abstract: We present the modern approach to Thom spectra using the theory of units of highly structured ring spectra due to Ando, Blumberg, Gepner et al. Equipped with this machinery we describe the space of E-infinity orientations of a strictly commutative ring spectra and give an approach to determine those using the Bousfield-Kuhn functors and Rezk's logarithmic cohomology operations.

Hierzu sind alle Interessenten herzlich eingeladen!

3. November 2016



LEHRSTUHL XIII - TOPOLOGIE

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Gebäude NA 1/66
Universitätsstr. 150
D-44801 Bochum

Fon: +49 234 3222160
Fax: +49 234 3214750
gerd.laures@rub.de
www.rub.de

OBERSEMINAR TOPOLOGIE

Referent: Steffen Wittkamp
(neusta software development west GmbH)

Thema: Topologische Datenanalyse in der Praxis

Zeit: Donnerstag, 15. Dezember 2016, 16 Uhr s.t.
Kaffee/Tee ab 15.45 Uhr

Ort: Seminar-Raum NA 1/64

Hierzu sind alle Interessenten herzlich eingeladen!

7. Dezember 2016