



Prof. Dr. Clemens Steegborn  
Lehrstuhl für Biochemie,  
Universität Bayreuth.

1.469 Zeichen  
Abdruck honorarfrei  
Beleg wird erbeten

## BESSY feiert 1000. Proteinstruktur – Bayreuther Biochemiker haben ihre Wirkungsweise erforscht

Um die Funktionen von Proteinen und ihre Wechselwirkungen mit anderen Molekülen aufzuklären, ist die Röntgenstrukturanalyse ein Standardverfahren der Chemie und der Strukturbioogie. Der Elektronenspeicherring BESSY II in Berlin-Adlershof, der zum Helmholtz-Zentrum Berlin gehört, verfügt auf diesem Gebiet über leistungsstarke Forschungstechnologien, die von Wissenschaftlern aus aller Welt für Strukturanalysen von Molekülen genutzt werden. Vor kurzem wurde die 1000. Struktur eines Proteins veröffentlicht, die auf bei BESSY II gemessenen Daten beruht.

Das Protein zählt zur Gruppe der Sirtuine, die an der Steuerung von Stoffwechsel-, Stress- und Alterungsprozessen wesentlich beteiligt sind. Seine dreidimensionale Struktur wurde im Rahmen eines biochemischen Forschungsprojekts analysiert, das unter der Leitung von Prof. Dr. Clemens Steegborn an der Universität Bayreuth stand. Die Bayreuther Wissenschaftler haben dabei einen ungewöhnlichen Mechanismus entdeckt, durch den ein Wirkstoff die Aktivität eines Sirtuins hemmt. Diese Ergebnisse,



die in den PNAS – den Proceedings of the National Academy of Sciences der USA – veröffentlicht wurden, könnten unter anderem für neue Tumorthérapien wegweisend sein.

Am 16. Oktober 2013 wird Prof. Steegborn von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die am Helmholtz-Zentrum Berlin die Einrichtungen zu röntgenstrukturanalytischen Untersuchungen von Makromolekülen leiten und betreuen, einen Preis entgegennehmen.

### Weitere Informationen:

Zu den strukturanalytischen Untersuchungen bei BESSY II, die bei den Forschungsarbeiten von Prof. Steegborn zum Einsatz gekommen sind, siehe die heutige Pressemitteilung des Helmholtz-Zentrums Berlin:

[www.helmholtz-berlin.de/pubbin/news\\_seite?nid=13772](http://www.helmholtz-berlin.de/pubbin/news_seite?nid=13772)

Zu den jüngsten Forschungsergebnissen, die in den PNAS veröffentlicht wurden, und ihrer Relevanz siehe die Pressemitteilung der Universität Bayreuth vom 9. Juli 2013:

[www.uni-bayreuth.de/presse/Aktuelle-Infos/2013/198-Inhibierung-Sirtuine.pdf](http://www.uni-bayreuth.de/presse/Aktuelle-Infos/2013/198-Inhibierung-Sirtuine.pdf)

Zu den hochmodernen Forschungstechnologien bei BESSY (die Abkürzung steht für „Berliner Elektronenspeicherring-Gesellschaft für Synchrotronstrahlung“):

[www.helmholtz-berlin.de](http://www.helmholtz-berlin.de)

### Text und Redaktion:

Christian Wißler M.A.  
Stabsstelle Presse, Marketing und Kommunikation  
Universität Bayreuth  
D-95440 Bayreuth  
Tel.: 0921 / 55-5356 / Fax: 0921 / 55-5325  
E-Mail: [mediendienst-forschung@uni-bayreuth.de](mailto:mediendienst-forschung@uni-bayreuth.de)

### Foto:

Prof. Dr. Clemens Steegborn; zur Veröffentlichung frei.  
In hoher Auflösung zum Download unter

[www.uni-bayreuth.de/presse/images/2013/198](http://www.uni-bayreuth.de/presse/images/2013/198)