

## Dynamic Genome; Nucleus, Nucleolus, Nucleolinus - Zentriol-Kineto-Diplosom

**Zellkern, Nucleus** oder **Nukleus** ist in eukaryontischen Zellen ein mit einer Membran umschlossenes, im Zellplasma gelegenes Gebilde, welches das Erbgut der Zelle enthält.

Quelle: [Wikipedia](#)

The **nucleus** is in eucaryotic cells a membrane-enclosed, the genotype containing organelle. Source: [Wikipedia](#)

**Nucleolus** oder Kernkörperchen heißt ein Körperchen im Zellkern der eukaryotischen Zellen. Es besteht hauptsächlich aus RNA und Protein und ist nicht von einer Membran umgeben. Quelle: [Wikipedia](#)

**Nucleolus** or nucleoli is, a corpuscle in the nucleus of eukaryotic cells. It mainly consists of RNA and protein, and is not surrounded by a membrane.

Der **Nucleolinus** ist ein dynamisches RNA-reiches Teilchen, das nahe angelagert an den Nucleolus oder im Nucleolus gelegen ist und in Verbindung mit der Funktion der Zell-Spindel gesehen wird, dem Zentrosom, bzw. nach [Margulis](#) dem [Zentriol-kinetosom](#).

The **nucleolinus** is a dynamic RNA-rich compartment, closely apposed to or embedded within the nucleolus, associated with spindle and centrosome, the centriole-kinetosome (Margulis L).

**Agassiz L. (1857)** Part IIL Embryology of the turtle. Contributions to the Natural History of the United States of America. First Monograph. Boston: Little Brown and Company

Allen RD. (1951) The role of the **nucleolus** in spindle formation. Biol Bull 101, 214

Bargmann W (1962) Histologie und mikroskopische Anatomie des Menschen. Georg Thieme Verlag Stuttgart. 4. überarbeitete Auflage. Seite 30 "**Zentriol-Diplosom** (Zentralkörperchen)"

Love R. (1966) **Anisonucleolinosis** in mammalian cell cultures. Natl Canc Inst Monographs. 23, 167–180.

**Love R, Walsh RJ.** (1968) **Nucleolar morphology in normal diploid, neoplastic and aneuploid cells in vitro.** Cancer Res 30, 990-7 [PubMed](#)

Meaburn KJ, Misteli T (2007) Cell Biology: **Chromosome Territories.** Nature 445, 379-381

Lancôt C et al. (2007) **Dynamic Genome Architecture in the Nuclear Space: Regulation of the Gene Expression in Three Dimensions.** Nature Reviews Genetics 8, 104-115

Lüke Y (2008) Charakterisierung der Nesprin-2 Giant Funktionen bei der Kernmembranarchitektur und in **Laminopathien**. INAUGURAL-DISSERTATION zur Erlangung des Doktorgrades der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln.

[http://www.uni-koeln.de/med-fak/biochemie/dissertation/diss/yvonne\\_lueke.pdf](http://www.uni-koeln.de/med-fak/biochemie/dissertation/diss/yvonne_lueke.pdf)

Alliegro MC, Alliegro MA (2008) [Centrosomal RNA correlates with intron-poor nuclear genes in Spisula oocytes.](#) Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 105(19), 6993-7 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18458332>

Foisner R (2008) **Lamine und Laminopathien.** Euro Laminopathies. [http://www.projects.mfpl.ac.at/euro-laminopathies/php/fileadmin/user\\_upload/press\\_releases/NewResultsLaminFunction\\_dt.pdf](http://www.projects.mfpl.ac.at/euro-laminopathies/php/fileadmin/user_upload/press_releases/NewResultsLaminFunction_dt.pdf)

Liebermann-Aiden E et al (2009) Comprehensive Mapping of Long-Range Interactions Reveals Folding Principles of the Human Genome. Science 326, 289-293

**Alliegro, MC**, Satir P (2009) **Origin of the Cilium: Novel approaches to examine a centriolar evolution hypothesis**. Meth. Cell Biol. 94:51-63 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20362084>

Misteli T, Spector DL (2010) The Nucleus. Cold Spring Harbour Laboratory Press.

**Alliegro MA, Henry J, Alliegro MC**. (2010) Rediscovery of the **nucleolinus**, a dynamic RNA-rich organelle associated with the nucleolus, spindle and centrosomes. Proc Natl Acad Sci USA 107, 13718-13723.  
<https://darchive.mblwhoilib.org/bitstream/handle/1912/3841/Alliegro%20et%20al.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Alliegro MC (2011) **The Nucleolinus A disappearing, forgotten and (maybe) misnamed organelle**. Communicative & Integrative Biol. 4(2), 147-49 <https://www.landesbioscience.com/journals/cib/03AlliegroCIB4-2.pdf>

Alliegro MC (2011) **The centrosome and spindle as a ribonucleoprotein complex**. Chrom. Res. 19, 367-376. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21287260>

Alliegro MC, Hartson S, Alliegro MA (2012) Composition and dynamics of the **nucleolinus**, a link between the nucleolus and cell division apparatus in surf clam (*Spisula*) oocytes. J. Biol. Chem 287(9), 6702-13. doi: 10.1074/jbc.M111.288506. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22219192>

Misteli T. (2012) Gensteuerung. Das Innenleben des Genoms. Der Menschen-Code. Wie uns die Gene prägen. 4/12 [www.spectrum.de/sonderhefte](http://www.spectrum.de/sonderhefte)

Alliegro, MC, Alliegro MA (2013) Localization of rRNA transcribed spacer domains in the **nucleolinus** and maternal procentrosomes of surf clam (*Spisula*) oocytes. RNA Biol. 10(3), 367-372

Spang, Saw JH, Jorgensen SL et al. (2015) **Complex archaea that bridge the gap between prokaryotes and eukaryotes**. Nature, doi:10.1038/nature14447.

<http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature14447.html>

**„Here we describe the discovery of ‘Lokiarchaeota’, a novel candidate archaeal phylum, which forms a monophyletic group with eukaryotes in phylogenomic analyses, and whose genomes encode an expanded repertoire of eukaryotic signature proteins that are suggestive of sophisticated membrane remodelling capabilities. Our results provide strong support for hypotheses in which the eukaryotic host evolved from a bona fide archaeon, and demonstrate that many components that underpin eukaryote-specific features were already present in that ancestor. ...“**

➔ **Zytoskelett** <http://www.xerlebnishaft.de/zytoskelett.pdf>

➔ **Symbiogenese** <http://www.erlebnishaft.de/symbiogenese.pdf>

Bernt - Dieter Huismans, Start 2013. Letzte Revision Mai 2015 [www.Huismans.click](http://www.Huismans.click)



Back to top: [http://www.xerlebnishaft.de/dynamic\\_genome.pdf](http://www.xerlebnishaft.de/dynamic_genome.pdf)