



LUND UNIVERSITY

Lundaforskare kan bevisa nytt grundämne

Zupanovic, Peter

2013

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Zupanovic, P. (2013). Lundaforskare kan bevisa nytt grundämne. Sydsvenska Dagbladet.

Total number of authors:

1

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

FORSKNING

Lundaforskare kan bevisa nytt grundämne

LUND

■ En Lundaledd forskargrupp har lagt fram nya bevis som bekräftar existensen av ett tidigare okänt grundämne.



Dirk Rudolph.

Grundämnet, med atomtalet 115, har hittills gått under namnet ununpentium och upptäcktes först av ryska forskare år 2003–2004. Men existensen av det supertunga grundämnet har ännu inte kunnat fastställas.

Nu har dock en internationell forskargrupp, ledd av fysiker från Lund, genomfört experiment vid forskningsanläggningen GSI i Tyskland där man lyckats lägga fram nya bevis för förekomsten av grundämnet.

Dirk Rudolph, professor i kärnfysik vid Lunds universitet, är talesperson för experimentet. Han beskriver experimentet som ett av de viktigaste i området de senaste åren.

– Det blir mer och mer sannolikt att 115 finns. Det är svårt att tänka sig att det skulle vara någonting annat än just 115, säger Dirk Rudolph.

När kalciumjoner sköts mot en tunn folie av grundämnet americium mätte forskarna fotoner (ljuspartiklar) i samband med det nya grundämnets alfäsonderfall.

Enligt forskarna överensstämmer vissa energier hos fotonerna med de som förväntas för röntgenstrålning,

vilket är ett slags ”fingeravtryck” för grundämnet.

– Vad vi har bevisat är att man med nutidens metoder kan göra den här typen av experiment där man får ”fingeravtryck”, säger Dirk Rudolph.

En forskarkommitté bestående av ledamöter från de internationella fysik- och kemiorganisationerna kommer nu att granska de nya forskningsresultaten, som publicerades igår i den vetenskapliga tidskriften *Physical Review Letters*, för att fastslå om det behövs ytterligare experiment för att erkänna upptäckten av det nya grundämnet.

TEXT: PETER

ZUPANOVIC

peter.zupanovic

@sydsvenskan.se



FAKTA

Grundämnet ännu namnlöst

■ Det nya grundämnet är ännu namnlöst. Det tillfälliga namnet, ununpentium, är en kombination av de latinska och grekiska orden för atomnumret. Den typen av namn ges till upptäckta och överifierade grundämnen.

Källa: Wikipedia