

**National University of Ireland, Galway
Ollscoil na hEireann, Gaillimh
Semester II Examination 2001
BG 101 German for Biotechnology**

**Professor M. McGowan
Professor T.E. Bourke
Christa Löffler, M.A.**

Time allowed: two hours
Answer all questions.

Section I

I. Respond in the conversational past (present perfect tense) and use the cue verb in brackets:

- a) Der Flug war ziemlich unruhig, aber jetzt ist alles gut.
- b) Wie ist das Wetter bei euch?
Jetzt ganz gut. Aber es vorher drei Tage (to rain)
- c) Warum bleiben Sie nicht noch ein bisschen?
Nein, ich schon viel zu lange (to stay)
- d) Wann beginnt die Deutschstunde?
Beginnt? Die doch schon (to start)
- e) Was war das? Was hat er gesagt?
Na ja, er mich einen Dummkopf (to call)

1. Form sentences in the present tense with the fragments given below:

- a) Fotos/in/Schublade/liegen.
- b) Ich/Fernseher/in/Ecke/stellen
- c) Schreibtisch/vor/Fenster/stehen
- d) Männer/Teppich/auf/Boden/und/Lampen/an/Decke/legen/hangen.
- e) Er/Geld/in/Hosentasche/stecken.

2. Restate in the passive voice retaining the tense of the active voice statement:

- a) Man eröffnete die Konferenz der Biotechnologen.
- b) Im Labor arbeitet man sonntags normalerweise nicht.
- c) Die Ärztin hat den Patienten operiert.
- d) Man konnte dem Patienten nicht mehr helfen.
- e) Der Mechaniker muss das Auto reparieren.

3. Complete with the correct form of the adjectives in brackets:

- a) Hast du keinen Pullover? (warmer)
- b) Ein Skorpionstich ist ein Wespenstich. (more dangerous than)
- c) Wann ist der Tag des Jahres? (shortest)

- d) In Grönland ist es in Schweden, aber ist es in der Antarktis (colder than/coldest)
- e) Er kletterte auf den Baum. (higher)

4. Complete with the correct conjunction:

- a) ich bezahle, bestelle ich mir noch einen Kaffee.
- b) der Junge sechs Jahre alt war, starben seine Eltern.
- c) die Vorstellung begonnen hatte, wurde kein Besucher mehr eingelassen.
- d) Ich konnte nicht schlafen, ich sehr müde war.
- e) wir Karten spielten, steckte er eine Karte in seinen Ärmel.
- f) er kam, war er schon gegangen.

6. Restate the direct quotations in indirect speech:

- a) "Ich habe das Auto nicht gesehen."
Der Radfahrer behauptete,
- b) "Ich werde dir nie mehr helfen."
Er sagte, dass.....
- c) "Otto ist noch nie in Paris gewesen."
Ursula behauptete,,.
- c) "Hast du das gewusst?"
Er fragte mich,

7. Read the following article and write an abstract in English
(approximately 300 words):

Medizin

Lust gezügelt

Mit einer Hormonkur aus der Gen-Retorte verloren fettstüchtige Mäuse 30 Prozent Gewicht. Kommt in drei Jahren die Speck-Spritze?

Fett, verfressen und träge lungerten die Mäuse in ihren Käfigen. Ihr Blutzuckerspiegel war stark erhöht; die Körpertemperatur zu niedrig, der Stoffwechsel schlapp. Vergebens pumpte die Bauchspeicheldrüse der Tiere Unmengen des blutzuckersenkenden Hormons Insulin ins Blut.

In Wallung gerieten die erblich fettstüchtigen Mäuse nur, wenn es ans Fressen ging. Unaufhaltsam verfielen die Nager der Korpulenz.

Dann kam die Wende. Mit einer neuartigen Hormonkur aus der Gentechnik-Retorte begann in den Labors der Rockefeller University in New York und der kalifornischen Biotech-

gehemmte Freßlust der ob-Mäuse um 60 Prozent.

Schon geringe Mengen des hormonellen Appetitzüglers, der von gentechnisch manipulierten Bakterien erbrütet wird, hätten bei den erbkranken Mäusen zudem Blutzucker- und Insulinwerte normalisiert, meldete die Amgen-Forscherguppe um Collins. Auch körperliche Aktivität und Stoffwechselraten seien auf Normalwerte emporgeschnellt.

Die Resultate der gentechnischen Schlankeitskur versetzen die Pharmazeuten und Manager beim US-Unternehmen Amgen in Begeisterung: „Wir haben schöne Zeiten“, frohlockt Thomas Hecht, Medizinischer Direktor bei der deutschen Unternehmenstochter. Binnen sechs Monaten werde die Firma das natürliche Schlankeits-hormon auch am Menschen testen.

Für zunächst 20 Millionen Dollar haben die kalifornischen Gentech-Manager die Verwertungsrechte für das ob-Gen von der New Yorker Rockefeller University gekauft (SPIEGEL 23/1995). Den Gendefekt der erblich dickleibigen Mäusemutanten hatte Rockefeller-Forscher Friedman im bis dahin unbekannten ob-Gen der Maus lokalisiert. Kurz darauf enttarnten die US-Forscher auch

tisch bedingt.“ Ob das Übel auch beim Menschen maßgeblich im ob-Gen-defekt zu suchen ist, erscheint Fachleuten noch als zweifelhaft. „Fettsucht ist eine polygene Erkrankung“, konstatiert der Hoffmann-La Roche-Forscher Arthur Campfield; ein komplexes Zusammenspiel im Erbgut, meint der US-Wissenschaftler, sei für die Neigung zum Speckansatz verantwortlich.

Mit dem ob-Faktor glauben die US-Wissenschaftler jetzt das molekulare Relais für die natürliche Gewichtskontrolle in Händen zu halten. Als nächstes müßten Wirksamkeit und Nebeneffekte der Hirndroge am Menschen erprobt werden. Bereits in drei Jahren, so hofft Hecht, könnte das Präparat als Arzneimittel zugelassen werden.

Dann sitzen die US-Pharmazeuten womöglich auf einer Diamantmine: Bei rund 200 Millionen Übergewichtigen allein in den Vereinigten Staaten und der EU könnte sich die Fettbremse auf der Basis des ob-Hormons als absoluter Pharma-Renner erweisen. Mehr als 30 Milliarden Dollar jährlich lassen sich die US-Bürger das – bislang meist nur von kurzfristigem Erfolg gekrönte – Abspecken kosten.

„Selbst wenn wir nur zehn Prozent der Patienten erreichen können“, sinniert Amgen-Manager Hecht, „ist das eine Dimension, wie sie noch nie da war.“ □

140 DER SPIEGEL 31/1995

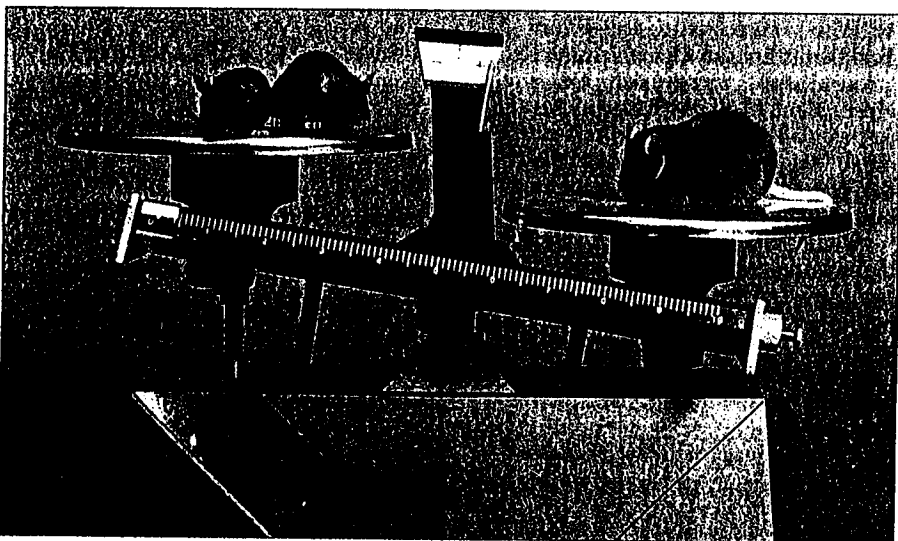
Spritzkur = course of injections

Hormonkur = course of hormones

abspecken = to lose weight
to get thinner

Appetitzügler = slimming aid

Speck = fat



Normalmäuse, fettstüchtige Maus: „Schöne Zeiten“

Firma Amgen das große Abspecken: Vier Wochen lang spritzten die US-Forscherteams um Jeffrey Friedman und Frank Collins den feisten Nagern täglich bis zu 500 Mikrogramm des sogenannten ob-Hormons unter die Bauchdecke.

Frappante Erfolge, so verkündeten die Forscher letzte Woche im US-Fachblatt *Science*, habe die Spritzkur bei den pummeligen Mausmutanten gezeitigt: Rund 30 Prozent ihres Körpergewichts hätten die fettstüchtigen – englisch: „obese“ (ob) – Mäuse durch die Behandlung mit dem Hormon verloren. Auch verminderte sich die bis dahin un-

das menschliche ob-Gen. Seither hoffen die Pharmaexperten auf ein wirksames Schlankeitsmittel für Übergewichtige.

Rund ein Drittel der Bevölkerung in den Industriestaaten muß nach Einschätzung der Mediziner als übergewichtig gelten. Bis zu 15 Prozent der in diesen Ländern lebenden Menschen leiden unter krankhafter Fettsucht. Die wuchernden Pfunde werden von den Epidemiologen als Risikofaktoren für Volkskrankheiten wie Arteriosklerose und Bluthochdruck, Diabetes und Krebs eingeschätzt.

„Fettsucht“, glaubt Amgen-Mediziner Hecht, „ist zu mehr als 50 Prozent gene-