

Scharfe Waffe gegen Infektionen

Es ist die Geburtsstunde des ersten modernen Antibiotikums: Der Forscher Alexander Fleming kommt am Montag, dem 3. September 1928, aus dem Urlaub in sein Londoner Labor zurück. Ein blau-grüner Schimmel hat sich in einer Petrischale mit Bakterien breit gemacht. Der spätere Nobelpreisträger erkennt, dass sich die Bakterien um den Pilz herum aufgelöst haben. Er züchtet das Gebilde, stellt fest, dass ein Extrakt des Pilzes eine ganze Reihe von Keimen töten kann und legt damit den Grundstein zur Bekämpfung lebensbedrohlicher Krankheiten. [...]

Auch wenn sich bei Infektionen wie etwa Blutvergiftungen andere, chemisch ähnliche Antibiotika als geeigneter erwiesen haben, Penicillin und seine neueren Abkömmlinge spielen in der Behandlung der gleichen Krankheiten wie zu Beginn weiter eine Hauptrolle. Dazu zählen Atemwegsinfekte und Scharlach ebenso wie die durch eine Impfung selten gewordene Diphtherie und die Geschlechtskrankheit Syphilis.

Fleming hatte zwar das Potenzial des Pilzes erkannt, ihm war es aber nicht gelungen, den bakterientötenden Wirkstoff daraus in reiner Form und größerer Menge herzustellen. Dies schafften die Wissenschaftler Ernst Boris Chain und Howard Florey, die sich in Oxford erst von 1939 an dem Schimmelpilz widmeten. Zusammen mit Sir Fleming teilten sie sich 1945 den Nobelpreis für Medizin.

Chain und Florey waren unter dem Eindruck des drohenden Krieges auf der Suche nach Waffen gegen Infektionskrankheiten. Anfang 1941 wurde der erste Patient mit Penicillin behandelt. Durch das Interesse des US-Militärs wurde das Mittel anschließend im großen Stil in den USA produziert - der Siegeszug des Medikaments begann.

Rund zehn Klassen an relevanten Antibiotika gibt es zurzeit. Sie alle töten Bakterien unterschiedlichster Art oder verhindern deren Vermehrung. Die wirksamen Waffen gegen Infektionen drohen jedoch stumpf zu werden: Lebensbedrohliche Keime werden zunehmend resistent gegen Antibiotika.

[Dr. med.] Christiane Löll¹ *Frankfurter Rundschau*, 3. Sept. 2003 / *Stern* 26.09.2003
<https://www.stern.de/panorama/wissen/natur/historie-vor-75-jahren-wurde-das-penicillin-entdeckt-3506746.html>

¹ C. Löll leitet zusammen mit Jürgen Schaefer die Redaktion Wissen innerhalb der CoI Wissen bei Gruner + Jahr. Das bedeutet, dass sie Titel wie GEO, P.M. und GEO Wissen Gesundheit mit verantwortet.

Une arme offensive² / efficace / de choc / puissante / de pointe contre les infections

C'est la date / l'acte de naissance³ du premier antibiotique moderne : le chercheur Alexandre Fleming⁴, rentrant de vacances⁵ le lundi 3 septembre 1928, retrouve son / retourne, revient dans son laboratoire londonien. Une moisissure bleu vert⁶ s'est formée / développée⁷ dans un boîte de Pétri⁸ contenant des bactéries⁹. Le futur prix Nobel¹⁰ comprend / identifie qu'autour de la moisissure les bactéries ont disparu¹¹ / se sont décomposées. Il cultive¹² cette moisissure qui s'est formée¹³, constate qu'un extrait de celle-ci¹⁴ est capable de tuer / éliminer / éradiquer toute une série¹⁵ de bactéries / germes et pose ainsi les fondements de / creuse

² *artillerie lourde* serait excessif et un peu trop familier; *de choc* = massue, *masse d'arme* i.e. arme qui sert à frapper, à donner des coups; armes *de pointe*, mais pas *pointues*, *aiguës*, *sévère*, *acérée* ; une *défense vigoureuse* permet d'éluder le problème de la recherche d'un adjectif adapté, mais s'éloigne inutilement.

³ *anniversaire* est un faux sens à la limite du contresens. *l'heure de naissance* ne se dit pas en français.

⁴ Alexander Fleming (1881-1955)

⁵ *revient de vacances à son laboratoire* = contresens éventuel par ambiguïté de construction, (= il a passé ses vacances dans son laboratoire) id. pour *revient de son périple à son laboratoire*, avec aussi un faux sens sur *Urlaub*.

⁶ Orthographe : des robes bleues et des robes vertes, mais des robes bleu clair et des robes bleu vert.

⁷ mais elle n'a pas fait *d'amples progrès*

⁸ D'après le bactériologue allemand Julius Richard Petri (1852-1921) inventeur de la boîte de culture qui porte son nom. "Die „Petri-Schale“ ist ein flaches, mit einem Deckel verschließbares rundes Behältnis zur Aufnahme von Nährmedien für Bakterienkulturen". Voswinckel, Peter, "Petri, Julius Richard" in: *Neue Deutsche Biographie* 20 (2001), S. 263-264 [Online-Version]

⁹ Attention à la place des compléments, qui est en soi un élément de sens ; *mit Bakterien* ne **peut** pas, en raison de sa place, être le complément de *ein blau-grüner Schimmel* ; il complète nécessairement soit le verbe qui suit, soit le nom qui précède.

¹⁰ *le futur lauréat du prix Nobel* : *lauréat du* est superflu, alors qu'en allemand, il est impossible de dire **der Nobelpreis Fleming*, il faut dire *der Nobelpreisträger*. Fleming a partagé le prix Nobel de médecine avec Howard Walter Florey (1898-1968) et Ernst Boris Chain (1906-1979) en 1945.

¹¹ *se sont dissoutes* (à la rigueur), mais sûrement pas **se dissoudent* : je dissous, tu dissous, il dissout, nous dissolvons, vous dissolvez, ils dissolvent (V. du 3^e gr.) et encore moins *elles se sont dissolues*, ce qui signifierait qu'elles ont adopté des mœurs que la morale réprouve.

¹² mais il n'en *fait* pas *l'élevage* : on voit bien ici que ce n'est pas l'allemand qui résiste (le passage incriminé a été compris), mais bien le français.

¹³ *Il soulève la formation* est un nonsens évident.

¹⁴ On passe de *der Schimmel* à *der Pilz*, ce qui est la preuve que les deux mots peuvent désigner la même chose, on trouve aussi dans le texte *Schimmelpilz*. Et il faut savoir enfin que *penicillium notatum* n'est pas à proprement parler un *champignon* mais plutôt une *moisissure* (sachant que la *moisissure* est une sorte de *champignon*...).

¹⁵ et non pas une *rangée*, sens possible de *die Reihe*, -n qu'on traduira, selon le contexte, par *file*, *ligne*, *rang*, *rangée*, *série* voire *panoplie* ou *alignement* si le-dit contexte l'impose. Le contexte, encore le contexte, toujours le contexte. Les termes à un seul équivalent sont rarissimes, sauf dans le domaine technique, *die Nockenwelle* est un *arbre à cames* et réciproquement, point barre. Peu de chances qu'il s'agisse d'une vague de femmes sottes et prétentieuses (*die Nocke* en austro-bavarois).

ainsi les fondations / pose la première pierre¹⁶ [à l'édifice de] de / inaugurant ainsi la lutte contre des maladies qui menacent la vie humaine / mortelles¹⁷. [...]

Même si, dans des infections¹⁸ comme les septicémies¹⁹, par exemple, d'autres antibiotiques chimiquement semblables²⁰ se sont montrés / avérés / révélés plus appropriés / adaptés / même s'il est apparu ... convenaient mieux²¹, la pénicilline et ses nouveaux dérivés²² / les plus récents²³ continuent de²⁴ jouer un rôle majeur / prépondérant dans le traitement des mêmes maladies qu'²⁵au début. En font partie²⁶ les affections des voies respiratoires et la scarlatine²⁷, au même titre que la diphtérie, devenue rare grâce à la vaccination et la syphilis, maladie vénérienne / mst.

Certes Fleming avait compris / décelé tout ce dont cette moisissure était capable / avait compris toutes les vertus de cette moisissure, mais il n'était pas parvenu à l'extraire sous²⁸ forme pure / l'isoler sous forme pure et à fabriquer en [assez] grande quantité²⁹ les principes bactéricides³⁰ / antibactériens actifs / la substance active tueuse de bactéries / synthétiser le principe actif bactéricide. C'est ce qu'on fait Ernst Boris Chain et Howard Florey, deux

¹⁶ *Il pose la première pierre à la lutte contre les maladies* n'est pas une phrase correcte.

¹⁷ *mortifère* ne s'emploie plus que dans une acception plaisante. *pour le combat des maladies graves* pose l'éternelle question génitif objectif /subjectif. Du reste, il vaudrait mieux écrire *pour combattre les maladies*.

¹⁸ *Infektionen* ne peut pas être le sujet de la proposition puisqu'il est précédé de *bei*.

¹⁹ *die Blutvergiftung* = die Sepsis = die Septik(h)ämie

²⁰ Attention: *chemisch ähnliche* = adjectif épithète précédé d'un adverbe qui le modifie *de composition chimique proche, chimiquement semblable*

²¹ *geeigneter* : faute de substantif masculin au nominatif ou au génitif pluriel, la terminaison indique qu'il s'agit d'un comparatif non décliné.

²² Le mot *descendant* est tout à fait impropre dans ce contexte.

²³ Comparatif, soit parce qu'on distingue deux catégories (les plus anciens ≠ les plus récents), soit qu'on veuille exprimer l'idée de « assez récent ».

²⁴ *weiter* ne signifie pas "de loin". Mais surtout : pourquoi ce mot est-il placé là, et pas ailleurs, et quelle influence cette place joue-t-elle sur le sens de la phrase ?

²⁵ *die gleichen wie* : les mêmes que (et non des *maladies similaires comme etc.:)

²⁶ *zählen zu* + D. = *Sie zählen dazu* : elles en font partie

²⁷ La scarlatine n'est pas une maladie vénérienne. C'est une « maladie infectieuse aiguë, fébrile, contagieuse et épidémique, provoquée par des streptocoques » (Le Robert). *Ça vaut mieux que d'attraper la scarlatine* est une chanson humoristique extraite de l'opérette *Normandie*, montée au Théâtre des Bouffes-Parisiens en 1936, sur un livret de Henri Decoin et André Hornez, avec une musique de Paul Misraki. Avec *Tout va très bien, madame la marquise* et *Qu'est-ce qu'on attend pour être heureux ?*, c'est un des grands succès de Ray Ventura et ses Collégiens. (Wikipédia)

²⁸ et non pas *dans*

²⁹ *en quantités assez importantes*: sens possible et fréquent du comparatif; par âge décroissant : eine alte Dame, eine ältere Dame, eine junge Dame. Eine alte Dame ist älter als eine ältere...

³⁰ *bakterientötend*: a) se lit de droite à gauche; b) part. pr. ➔ tuant, tueur/-euse, soit, mais *tueuses de bactéries*, ce sont les bactéries qui sont tuées; Fleming ne cherchait pas à fabriquer des bactéries tueuses, mais à tuer des bactéries tueuses, c'est-à-dire mortelles (pour l'homme).

savants / chercheurs qui ne se sont consacrés à cette moisissure qu'à³¹ partir de 1939³² / Chain et Florey ... eux, y parvinrent³³. Il se sont / ont partagé le prix Nobel de médecine avec³⁴ Sir³⁵ Fleming en 1945.

Chain et Florey, inquiets des menaces de guerre / convaincus que la guerre était imminente / pressentant une guerre imminente, étaient à la recherche d'armes contre les maladies infectieuses. C'est au début de 1941 que le premier patient fut traité à³⁶ la pénicilline / Le premier patient [à avoir été / qui ait] traité à la pénicilline le fut au début de 1941. Peu après, l'armée américaine s'intéressant au produit / à ce remède, il fut produit à grande échelle³⁷ aux Etats Unis - la marche triomphale de ce médicament commençait³⁸.

En chiffres ronds, il existe dix classes d'antibiotiques importants à l'heure actuelle. Tous tuent les bactéries les plus variées / de toutes sortes ou en diminuent / empêchent / préviennent la prolifération. Néanmoins ces³⁹ armes efficaces contre les infections menacent de s'émousser: les germes mortels⁴⁰ deviennent de plus en plus résistants / résistent de plus en plus aux antibiotiques.

³¹ *erst* ne signifie pas *dès*

³² *Chain und Florey, die sich in Oxford erst von 1939 an dem Schimmelpilz widmeten*: Attention au piège de la mise en page: les deux groupes de mots qui font sens sont *von 1939 an* (= à partir de 1939) et *sich [...]dem Schimmelpilz widmeten* (se sont consacrés à cette moisissure). La proximité des deux mots *an dem* n'en font pas des associés.

³³ J'ai lu qu'ils y *réussissèrent*, passé simple du verbe *réussir*. *Réussir*, verbe du 2ème groupe, au passé simple *je réussis, tu réussis, il réussit* (comme au présent de l'indicatif) *nous réussîmes, vous réussîtes, ils réussirent* (noter aussi les deux î). Acquis théoriques du CM2, du moins dans les années cinquante ou soixante du siècle dernier.

³⁴ évidemment pas *ensemble avec*, qui est du volapuk mal intégré.

³⁵ Titre de noblesse britannique conféré par le souverain britannique, qu'on ne peut pas traduire par Monsieur dans ce contexte. Du reste, il ne faut traduire que l'allemand, ce qui n'est pas le cas de *Sir*. A. Fleming fut nommé *Sir* par le roi George VI en 1944.

³⁶ et non pas *avec*.

³⁷ *sur un grand pied* signifie : en dépensant beaucoup ≠ *im großen Stil / großen Stils* (= *in großem Ausmaß/großen Ausmaßes*): *er macht Geschäfte im großen Stil*.

³⁸ *Par l'intérêt du militaire américain étaient produits les moyens suivants à la grande manière des Etats-Unis* : cette phrase n'a aucun sens et son auteur-e le savait en l'écrivant. Et donc, pourquoi l'écrire?

³⁹ Ne pas oublier que l'article défini sert souvent de démonstratif ou de possessif (*die Mutter* ma mère).

⁴⁰ *pathogènes* est insuffisant pour *lebensbedrohlich* = qui est une menace pour la vie; on pouvait penser à *toxique, vénéneux, mortifère*.

breit <Adj.> **1. a)** *large*: eine -e Straße; ein -es Gesicht; -e Hüften; der junge Mann ist sehr b. (*large d'épaules*); **Ü** etw. b. (*complet*) darstellen, erzählen; ein b. gefächertes (*riche*) Angebot; ***sich b. machen** (ugs.; 1. *prendre de la place*: mach dich [auf der Couch] nicht so b.! 2. *prendre de plus en plus de place*: Unarten, die sich jetzt überall b. machen. 3. *prendre ses aises*: sie wollte sich in meiner Wohnung b. machen); **b)** *d'une certaine largeur*: ein 3~cm -er Saum; er ist so b. wie lang (ugs. scherzh.; *très gros*); der Stoff liegt doppelt b. (*en double largeur*). **2. a)** *qui concerne une large partie de l'opinion, de la population*: die -e Öffentlichkeit; die -e Masse (*la plupart des gens*); -e Bevölkerungsschichten; **b)** *vaste, étendu, large*: die Aktion fand ein -es Interesse. **3. qui fait mauvaise impression...: ein -es Lachen, Grinsen; eine -e Aussprache. **4.** (ugs.) **a)** *ivre*: er war vollkommen b.; **b)** *drogué*.**

Gebilde, das; -s, - : *etw., was gebildet worden ist, sich gebildet hat*: ein symmetrisches G.; **Ü** ein G. der Fantasie. *ce quelque chose qui s'est formé*.

La tr. par "formation" conviendrait s'il s'agissait de géologie : on parle d'une formation quaternaire, mais il ne me semble pas qu'elle soit attestée en géologie.

dazu <Adv.>

1. a) zu dieser Sache, diesem Zustand, diesem Vorgang [hinzu]; zusätzlich zu diesem: d. reiche man Salat; sie singt und spielt d. Gitarre; b) darüber hinaus, außerdem, überdies: sie ist klug und d. [auch noch] reich.

2. hinsichtlich dieser Sache, Angelegenheit, im Hinblick darauf: er hatte d. keine Lust, keine Zeit; sie wollte sich d. nicht äußern; sie war d. nicht in der Lage.

3. zu diesem Zweck, Ergebnis, Ziel; für diesen Zweck: er eignet sich nicht d.; d. kann ich dir nur raten; die Entwicklung führte d., dass ...; seine Erklärungen waren nicht d. angetan (geeignet), mich umzustimmen; d. reicht das Geld nicht; was hat ihn wohl d. gebracht, dies zu tun?; wie komme ich d. (ugs.; warum soll ich denn das tun?; ich mache das nicht!).

Potenzial, (auch:) Potential, das; -s, -e : **1.** (bildungsspr.) *Gesamtheit aller vorhandenen, verfügbaren Mittel, Möglichkeiten, Fähigkeiten, Energien*: das wirtschaftliche, militärische P. eines Landes; das P. an Energie ist erschöpft. **2.** (Physik) **a)** *physikalische Größe zur Beschreibung eines Feldes* (7): das P. eines Kraftfeldes; **b)** (Mech.) *potenzielle Energie eines Körpers*.

relevant <Adj.> [älter = schlüssig, richtig, wohl nach mlat. *relevantes* (*articuli*)= berechnete, beweiskräftige (Argumente im Rechtsstreit), zu lat. *relevans* (Gen.: *relevantis*), 1. Part. von: *relevare*= in die Höhe heben (Relief), nach dem Bild der Waagschalen; seit der 2. Hälfte des 20. Jh.s beeinflusst von engl. *relevant*] (bildungsspr.): *in einem bestimmten Zusammenhang bedeutsam, [ge]wichtig*: eine [historisch, politisch] -e Fragestellung; dieser Punkt ist für unser Thema nicht r.