

Er sieht aus wie ein typischer Kleinbürger des 19. Jahrhunderts. Sein Alltagsleben ist ohne Glanz, er isst einfach und ist stets besorgt, sein kleines Vermögen zusammenzuhalten. Er ist ein gewöhnlicher Chemiker, und trotzdem leistet er Entscheidendes im Kampf gegen Krankheit und Tod. Pasteur entwickelt die ersten Schutzimpfungen gegen Tollwut und Milzbrand und findet heraus, wie man Milch und andere Lebensmittel haltbar machen kann.

TEXT: LORENZ DERUNGS, BERN

Von den beiden kursiv geschriebenen Varianten ist jeweils eine unrichtig. Streiche sie durch:

Seine Eltern waren *Köhler* / *Gerber*, stellten also Leder her. So lernte Louis früh verschiedene chemische Prozesse wie Färben oder Bleichen kennen. Er studierte dann *Wirtschaftswissenschaften* / *Naturwissenschaften*.

Weil er kein dekoriertes Professor einer berühmten Universität war, regten sich die Ärzte auf, als er es wagte, ihnen *Konkurrenz zu machen* / *Lehren zu erteilen*. Aber er hatte eine für Ärzte äußerst wichtige Entdeckung gemacht: Fäulnis und Gärung rühren von Mikroben her, die selber alle von *Mikroben* / *Insekten* „geboren“ werden.

Es waren revolutionäre Gedanken, mit welchem er sich in Gegensatz zu der damals herrschenden Meinung setzte. Man wusste bereits, dass es winzig kleine *Lebewesen* / *Kristalle* gibt, die Alkohol gären und Lebensmittel *verfaulen* / *reifen* lassen können. Die Forscher waren damals überzeugt, dass diese Mikroben *nicht* / *einfach* so aus dem Nichts entstehen, dass sich Ungeziefer aus Schmutz entwickelt, dass aus faulendem oder totem Stoff Kleinstlebewesen entstehen können.

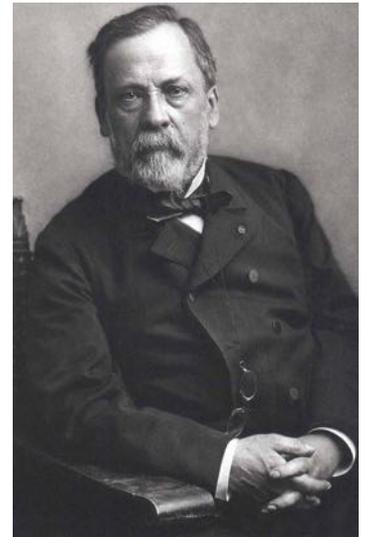
Zur Zeit Pasteurs war **Tollwut** eine tödliche Erkrankung. Pasteur infizierte Kaninchen mit dem Erreger. Als sie gestorben waren, trocknete er ein Stück ihrer Wirbelsäule und gewann daraus den Impfstoff gegen die gefährliche Krankheit. Der erste Patient war ein neunjähriger Junge. Er war von einem tollwütigen Hund gebissen worden und kam zu Pasteur, der ihn mehrere Male impfte. Die Behandlung wurde ein Erfolg - der Junge überlebte. Pasteur hatte eine Schutzimpfung gegen Tollwut entwickelt! Wieso hatte der Impfstoff überhaupt gewirkt, nachdem der Junge bereits gebissen worden war? Die Tollwut bricht bei einem Biss erst nach einigen Wochen aus. Pasteurs rettende Spritzen kamen somit nicht zu spät.

Pasteur lehnte diese Theorie ab. Er glaubte, dass Mikroben in der Luft herumschwirren und *sogar* / *keine* Krankheiten übertragen können. Er konnte anhand von Experimenten beweisen, dass Lebensmittel *nur* / *nicht* verderben, wenn sie der Luft ausgesetzt sind. Mikroorganismen oder Mikroben machen Milch *sauer* / *süß* oder Butter *fettig* / *ranzig*.

Durch jahrelanges, *planmäßiges* / *zufälliges* Experimentieren entdeckte Pasteur, dass die Bakterien, welche die Gärung erzeugen, nicht *hitzebeständig* / *kälteresistent* sind und dass man deshalb Flüssigkeiten durch Erhitzen auf eine bestimmte Temperatur fast keimfrei machen und vor Fäulnis und Gärung bewahren kann, *wobei allerdings alle* / *ohne dass* wertvolle Stoffe verloren gehen. Dieses Keimfreimachen, das „*Frisieren*“ / „*Pasteurisieren*“ wie wir es heute nennen, war ein wichtiger Beitrag zur Haltbarmachung von Lebensmitteln - in Haushalten, wo es weder Tiefkühltruhen noch Kühlschränke gab, wo man das Fleisch durch Räuchern oder Einpökeln (*weichklopfen* / *in Salz*

einlegen) haltbar machen konnte. Im Verlauf seiner Forschungen kam Pasteur zu der Überzeugung, dass auch gewisse Krankheiten durch Bakterien hervorgerufen würden. *Durch Zufall* / *Nach langwierigen Versuchen* gelang es ihm, Mittel gegen die Hühnerpest- und die Tollwuterreger zu finden.

Von einem Schlaganfall betroffen, nahm er die Ehrungen mit Tränen entgegen, aber die Dankesworte konnte er nicht mehr sprechen. Er starb 1895.



Der Mikrobiologe Louis Pasteur um 1885 in Paris