

«SCHWARZE TABLETTE sind nicht appetitlich»

Wieso sind nicht alle Tabletten weiss und rund? Wann wird ein Arzneimittel in eine Kapsel verpackt? Weshalb sind Antibiotika riesig gross? Die Antworten kennt der Galeniker **GEORGIOS IMANIDIS**.

Interview Ginette Wiget Fotos Christian Flierl

Georgios Imanidis, warum sind die meisten Tabletten weiss?

Die Rohstoffe einer Tablette haben von Natur aus fast immer eine weisse Farbe. Weiss ist daher die einfachste und billigste Lösung. Manchmal bekommen die Tabletten einen Überzug. Der ist von Natur aus milchig trüb und wird weiss oder bunt eingefärbt.

Dient die Lackierung nur dazu, die Tablette farbig zu machen?

Nein. Sie schützt auch vor Feuchtigkeit oder Sauerstoff und macht die Tablette rutschiger, sodass sie sich leichter schlucken lässt. Zudem sorgt der Überzug für einen neutralen Geschmack. Sonst würden manche Tabletten auf der Zunge bitter schmecken. Der Überzug bestimmt aber auch, wie schnell sich die Tablette auflöst, wann sie zu wirken beginnt und wie lange die Wirkung anhält.

Sehe ich es einer weissen Tablette an, ob sie eine Lackierung hat?

Ich schon. Sie wahrscheinlich nicht. Dazu braucht es ein trainiertes Auge.

Wann entscheiden sich Hersteller für gelbe, rote oder grüne Tabletten?

Farbe bekommen Tabletten vor allem deshalb, um die Verwechslungsgefahr zu minimieren. Welche Farbe der Hersteller wählt, ist ein Marketingentscheid. Zum Teil werden Umfragen gemacht, welche Farbe bei den Patienten gut ankommt. Aber auch farbpsychologische Überlegungen können eine Rolle spielen. So soll Rot aktivierend wirken und Blau beruhigend.

Warum ist dann die Potenzpille Viagra nicht rot, sondern blau?

Das müssen Sie den Marketingverantwortlichen fragen. Ein Konkurrenzpräparat von Viagra ist übrigens gelb.

Weshalb gibt es keine schwarzen Pillen?

Würden Sie eine schwarze Tablette schlucken? Schwarz ist nicht appetitlich. Es gibt zudem meines Wissens keine zugelassene schwarze Lebensmittelfarbe für Tabletten.

Ist es möglich, eine Tablette aufgrund ihrer Farbe und Form zu identifizieren?

Im Prinzip ja. Jede Tablette ist einzigartig. Es gibt auf www.documed.ch sogar ein Programm für Fachleute, mit dessen Hilfe man die Identität von Tabletten herausfinden kann. Dazu muss man verschiedene Fragen beantworten, zum Beispiel wie gross die Pille ist, ob sie eine Prägung aufweist, welche Farbe und welche Form sie

FORM FOLGT DER FUNKTION

Der Galeniker Georgios Imanidis, 55, ist Professor und Leiter des Instituts für Pharma Technologie an der Hochschule für Life Science der Fachhochschule Nordwestschweiz. Er hat im griechischen Thessaloniki Pharmazie studiert und an der Universität Basel in pharmazeutischer Technologie promoviert.

Was genau macht ein Galeniker?

Ein Galeniker entwickelt die Form, in der ein Medikament verabreicht wird. Das können unter anderem Tabletten, Kapseln, Salben, Pflaster, Säfte, Inhalationen oder Ampullen für Injektionslösungen sein. Die Form des Arzneimittels macht eine Einnahme oder Anwendung erst möglich und bestimmt ausserdem, in welcher Menge und Geschwindigkeit der Wirkstoff in den Organismus abgegeben wird.

hat. Manche sind länglich und flach, andere gewölbt und rund.

Die meisten Tabletten sind rund.

Weil das am leichtesten herzustellen ist. Die Tabletten werden mit einer Stempel- presse hergestellt. Sind die Tabletten länglich, braucht es besondere Einstellungen. Das ist möglich, aber aufwendiger.

Warum wählen manche Hersteller trotzdem die längliche Form?

Ist die Tablette gross, empfiehlt sich die längliche Form. So lässt sie sich leichter schlucken.

Es gibt Betablocker in Herzform.

Das soll helfen, die Tablette nicht zu verwechseln. Was halten Sie davon?

Das ist ein Marketinggag. Ob hier der Ertrag den Aufwand rechtfertigt, bezweifle ich. Für solche Tabletten braucht es spezielle Werkzeuge und Maschinen.

Wann greifen Hersteller lieber zur Kapsel als zur Tablette?

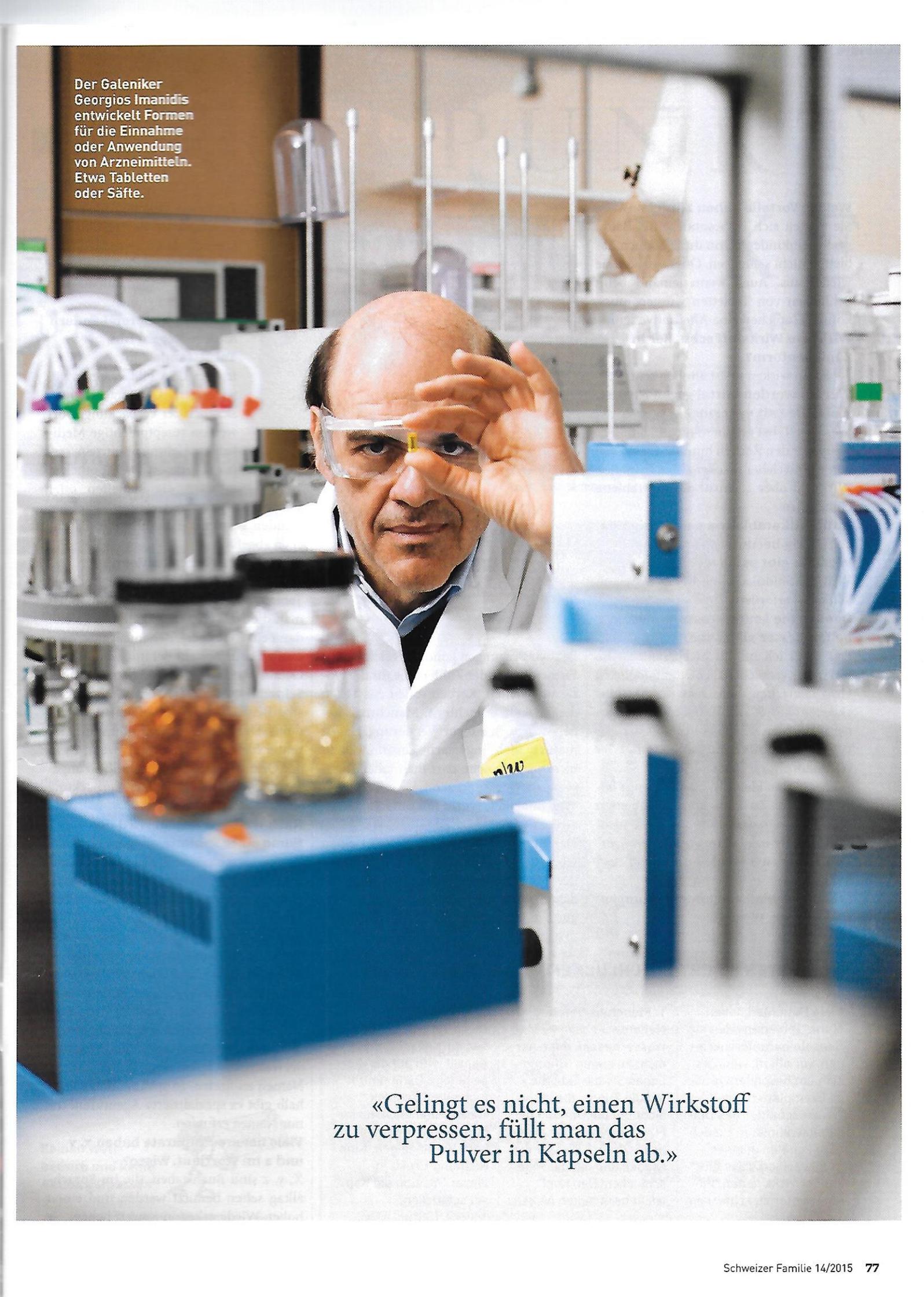
Tabletten sind in der Regel günstiger herzustellen und werden von den meisten Firmen bevorzugt. Manchmal gelingt es aber nicht, einen Wirkstoff zu verpressen. Dann füllt man das Pulver in Kapseln ab. Diese sind heikler als Tabletten, was die Lagerung angeht. Die Hülle besteht meist aus Gelatine. Wenn es feucht ist, kann sie anfangen zu kleben. Ist es zu trocken, wird die Kapsel spröde.

Die Hülle ist aus Gelatine. Gibt es keine Proteste von Vegetariern?

Meines Wissens kaum. Vermutlich wissen es viele nicht, oder es ist ihnen wichtiger, ein Mittel gegen ihre Krankheit zu haben. Die Gelatinemenge ist zudem minimal.

Gibt es auch Kapseln für Vegetarier?

Es gibt selten welche aus anderen natürlichen oder aus künstlichen Materialien. ➔



Der Galeniker
Georgios Imanidis
entwickelt Formen
für die Einnahme
oder Anwendung
von Arzneimitteln.
Etwa Tabletten
oder Säfte.

«Gelingt es nicht, einen Wirkstoff
zu verpressen, füllt man das
Pulver in Kapseln ab.»

Welche Vorteile haben Zäpfchen?

Sie eignen sich insbesondere für Babys und Kleinkinder. Denn diese können Tabletten nicht schlucken. Oder spucken sie wieder aus. Auch wenn jemand beim Schlucken von Tabletten würgen muss, können Zäpfchen eine Alternative sein.

Wirkt ein Wirkstoff schneller in Zäpfchenform?

Tabletten wirken meist ähnlich schnell.

Warum werden Mittel gegen Husten meist als Saft verkauft?

Wer hustet, hat oft einen rauen Hals. Der Sirup, der den Rachen hinunterfliesst, soll den Hals weicher machen. Man kann den Wirkstoff aber genauso gut als Tablette einnehmen.

Antibiotikatabletten sind riesig und schwierig herunterzuschlucken.**Weshalb gibt es sie nicht kleiner?**

Weil Antibiotika eine hohe Dosis an Wirkstoff erfordern.

Denken die Leute, grosse Tabletten helfen besser als kleine?

Das kann ich mir nicht vorstellen. Die Hersteller versuchen, Tabletten möglichst klein zu machen, damit man sie gut schlucken kann. Ist die Einnahme unangenehm, werden sie eher vergessen.

Warum sind manche Tabletten wahnsinnig winzig?

Weil nur eine kleine Wirkstoffmenge benötigt wird. Zu klein dürfen Tabletten aber nicht sein, sonst kann man sie nicht mehr richtig in die Finger nehmen. Deshalb gibt es eine Mindestgrösse von etwa 5 mm.

Manche Tabletten haben Prägungen und Kerben. Wozu?

«Nicht jede Tablette darf man teilen. Dasselbe gilt fürs Zerkauen.»

Bei den Prägungen handelt es sich oft um Firmenlogos oder Zahlen, die für die Dosierung stehen. Kerben sollen das Teilen der Tablette erleichtern. Manchmal dienen sie jedoch nur zur Verzierung. Das ist meiner Meinung nach Unsinn. Denn nicht jede Tablette darf man teilen. Dasselbe gilt fürs Zerkauen.

Was passiert, wenn ich eine Tablette zerkaue?

Das Zerkauen kann zum Beispiel einen Überzug zerstören, der den Wirkstoff vor der Magensäure schützt. Die Folge ist, dass die Tablette keine oder eine verminderte Wirkung entfaltet. Deshalb sollten

Tabletten bekommen verschiedene Farben, damit sie nicht verwechselt werden.

Patienten Tabletten nicht zerkauen, ausser die Packungsbeilage erlaubt es. Genauso möchte ich dringend davon abraten, Kapseln zu öffnen und nur den Inhalt einzunehmen.

Gelten in anderen Ländern andere Regeln fürs Tablettendesign?

In den USA gibt es einen gewichtigen Unterschied hinsichtlich der Verpackung. Dort werden rezeptpflichtige Medikamente oft nicht einzeln verpackt verkauft. Die Apotheken erhalten die Tabletten oder

Kapseln in grossen Gefässen. Für den Kunden werden sie dann in ein Fläschchen abgefüllt.

Das ist sicherlich günstiger.

Ja. Der Kunde bekommt nur so viele Tabletten, wie er braucht. Bei uns muss man die volle Packung kaufen, oft bleibt dann ein Rest übrig, der entsorgt werden muss. Dafür besteht bei uns weniger die Gefahr von Verwechslungen. In der Schweiz ist zudem die Verpackung inklusive Beipackzettel Bestandteil des Produkts. Der Hersteller übernimmt die Garantie für sein Produkt nur, wenn es in der Originalverpackung ist und so angewendet wird, wie es auf der Verpackung steht.

Nach welchen Regeln wird der Name einer Tablette ausgesucht?

Es gibt verschiedene Philosophien. Manche Namen enthalten Teile des Firmennamens, wie das Mittel Sandostatin von Sandoz, das Novartis gehört. Andere Namen lehnen sich an den Namen des Wirkstoffs an oder sind reine Fantasienamen. Allgemein gilt: Der Name sollte einprägsam sein und seriös klingen. Zudem sollte er in möglichst vielen Ländern leicht auszusprechen sein. Hinzu kommt, dass er nicht mit anderen Medikamentennamen verwechselt werden darf. Einen solchen Namen zu finden, ist nicht einfach. Deshalb gibt es spezialisierte Agenturen, die nur Namen erfinden.

Viele neuere Präparate haben x, y und z im Wortlaut. Wieso?

X, y, z sind Buchstaben, die im Sprachalltag selten benutzt werden und einen hohen Wiedererkennungswert haben. ●

TABLETTEN LEICHTER SCHLUCKEN – SO GEHTS

Viele Patienten haben Mühe, Tabletten oder Kapseln herunterzukriegen, vor allem, wenn es sich um besonders grosse Exemplare handelt. Wissenschaftler des Universitätsklinikum Heidelberg konnten in einer Studie zeigen, dass folgende Tricks helfen, Pillen leichter zu schlucken.

1. Flaschen-Trick

Nehmen Sie eine flexible Wasserflasche mit einer nicht zu engen Öffnung. Legen Sie die Tablette auf die Zunge, die Lippen dicht um die Öffnung der Flasche. Nun einen kräftigen Schluck Wasser einsaugen und mit der Pille schlucken. Den Kopf leicht nach hinten neigen.

2. Nick-Trick

Diese Technik eignet sich nur für Kapseln. Die Kapsel wird auf die Zunge gelegt. Dann nimmt man einen Schluck Wasser und lässt ihn im Mund. Dann den Kopf nach vorne neigen, Kinn Richtung Brust. In dieser Position die Kapsel schlucken.