



Listen.UP- Der Podcast der Uni Potsdam

Titel:	Ulrike Böttcher und Nina Kahmke: Verschlüsse aus Bio-Polymeren und Lebensmittelresten
Episode:	17

Sound / Musik Intro

Ulrike Böttcher: Neue Materialien, innovative Produktions-Wege zu übersetzen in Produkte, die kreislauffähig sind und die eben etwas verbessern, in unserem Fall in der Textilindustrie. Und ich glaube diese Übersetzung sozusagen, die ist für uns auch Transfer.

Sound / Musik

Sprecher Ansage (unter Musik): Listen.UP. Der Podcast der Uni Potsdam.

SprecherIn 1: Heute: Verschlüsse aus Bio-Polymeren und Lebensmittelresten.

SprecherIn 2: Mit Ulrike Böttcher und Nina Kahmke.

Ulrike Böttcher: Tatsächlich war ich schon immer auf der Suche nach etwas, was ich tun kann in meinem Berufsleben, was für mich einen Wert hat. Und das hat mich auch ganz lange beschäftigt und auch belastet, weil ich immer das Gefühl hatte, ich möchte gerne meine Zeit und Energie investieren, aber ich möchte gerne einen Sinn darin sehen.

SprecherIn 2: Ulrike Böttcher ist Textil- und Flächendesignerin. Die gebürtige Berlinerin war schon in ihrer Kindheit kreativ und nahm gerne Details unter die Lupe, wie sie sagt.

SprecherIn 1: Sie hat an der Kunsthochschule Weißensee studiert und im Rahmen ihrer Diplomarbeit ein Material aus Eierschalen entwickelt.

Ulrike Böttcher: Es war eine Art Mörtel, sozusagen. Der Gedanke war, dass man tatsächlich eben auch Wände damit gestalten könnte. Also, zum einen war der Gedanke auch einfach: Wenn man zum Beispiel Kalk abbaut, zerstört man ja die Umwelt. Wenn man jetzt aber ein Reststoff aus der Industrie wie Eierschale nutzt, dann kann man sie dadurch schonen. Man verwertet Stoffe, die nicht mehr benötigt werden. Und gleichzeitig natürlich ist aber auch immer der Ansatz: Wie kann es trotzdem auch einen kreativen oder einen dekorativen Aspekt haben? Also, auch Design spielt trotz alledem immer eine Rolle.

SprecherIn 2: Nach Stationen in der Textilproduktion und im Management hat Ulrike Böttcher Anfang 2022 – zusammen mit Nina Kahmke – das Start-up Valupa gegründet.

SprecherIn 1: Auch Nina Kahmke beschäftigt sich seit ihrer Jugend mit Design. Auf der Suche nach einer Möglichkeit, ihre Kreativität beruflich umzusetzen, entschied sich die Münchnerin für das Studium Produktdesign an der Bauhaus-Universität in Weimar.

Nina Kahmke: Ich bin 2020 nach Berlin gekommen und war dann erst mal als freiberufliche Designerin tätig und hab dann im Makerspace Motion Lab, heißt es in Berlin Ulrike getroffen. Man muss sich das so vorstellen, dass da ganz viele kreative Köpfe aufeinandertreffen. Da stehen 3D Drucker rum und viele andere Maschinen und es ist einfach eine sehr inspirierende Umgebung und Ulrike und ich sind quasi ins Gespräch gekommen und sie hat mir auch von ihrer Idee erzählt. Und wir haben natürlich auch festgestellt, dass wir Gemeinsamkeiten haben, dass wir kreativ sind, dass wir beide ein Design-Verständnis haben. Und ja, ihre Idee hat mich sozusagen so begeistert, dass wir festgestellt haben, dass wir zusammenarbeiten wollen und dass wir uns das vorstellen können.

SprecherIn 2: Verschlüsse, Schnallen und Knöpfe aus Biomaterialien für Kleidungsstücke und Accessoires herzustellen, ist das Ziel von Böttcher und Kahmke.

SprecherIn 1: Die Inspiration dazu kam Ulrike Böttcher bei einer Produktionsreise nach Jamshedpur in Indien.

Ulrike Böttcher: Also, bei mir ging es damit los, dass ich tatsächlich in Indien war und dort eine kleine Taschen-Produktion mit einem gewaltfreien Bio-Seiden-Produzenten aufgebaut habe. Und da wurden dann in diese tollen Taschen Plastik-Reißverschlüsse eingenäht. Und das war so der Moment, wo ich gedacht habe, das passt nicht. Das kann nicht so bleiben. Und genau da begann die Recherche. Und dann habe ich festgestellt, dass es eigentlich kaum etwas gibt. Also, kaum Alternativen zu Plastik-Verschlüssen.

Sound / Musik

SprecherIn 2: Zurück in Deutschland stellt sie bei Ihren Materialrecherchen fest, dass sich für ihr Vorhaben, Verschlüsse erdölfrei herzustellen, Biopolymere sehr gut eignen.

SprecherIn 1: Aus Bio-Polymeren, die aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen, können biologisch abbaubare Kunststoffe hergestellt werden.

SprecherIn 2: Konventionelle, erdölbasierte Kunststoffe sind nicht abbaubar, aber ihre Nutzung ist u. a. in der Textilbranche noch weit verbreitet.

Nina Kahmke: Das Problem an der Modeindustrie heutzutage, was sich ja über die letzten Jahrzehnte sehr stark verändert hat, sind zum einen diese die Textilgemische, also eben dieser Anteil an Plastik, an Polyester etc. der beigemischt wird. Dann natürlich auch die Produktion an sich. Also, es wird immer schneller, immer mehr produziert, immer kürzer, auch konsumiert, die Tragezeit hat drastisch abgenommen. Und natürlich durch diese super Schnelllebigkeit und auch die Notwendigkeit, die viele Firmen sehen, möglichst schnell und effizient zu produzieren, ist eben diese Auslagerung nach Asien, die passiert ist. Was eben dazu führt, dass die Lieferwege extrem viel länger sind, wodurch natürlich auch viel mehr CO₂ ausgestoßen wird und natürlich auch die Transparenz in den Lieferketten total verloren gegangen ist.

Ulrike Böttcher: Der Punkt, der uns natürlich auch sehr interessiert, ist eben auch die Rohstoff-Verschwendung als solche. Es wird natürlich jetzt immer mehr darüber nachgedacht, wie kann, wie kann Kleidung Kreislauf fähiger werden, aber eben auch die Rohstoffe selbst. Also die sind endlich und

wir müssen uns eben damit auseinandersetzen, was passiert. Also wir werden es vielleicht noch erleben, wenn die Rohstoffe eben nicht mehr vorhanden sind und wir eben kein Erdöl mehr einsetzen können, um unsere Kleidung zu produzieren. Und das sind eben Punkte, mit denen wir uns eben versuchen, jetzt schon auseinanderzusetzen.

Sound / Musik

SprecherIn 1: Über Workshops der Gründungsinitiative Business-Plan-Wettbewerb Berlin-Brandenburg (BPW) wurden Ulrike Böttcher und Nina Kahmke auf das EXIST-Gründungsstipendium mit Anbindung an die Universität Potsdam aufmerksam und nahmen die Möglichkeit wahr sich zu bewerben.

SprecherIn 2: Das Stipendium bietet nicht nur finanzielle Starthilfe, sondern auch betriebswirtschaftliche Kurse und wissenschaftliche Unterstützung bei der Materialentwicklung.

Ulrike Böttcher: Mit EXIST haben wir quasi die Möglichkeit gehabt, an der Uni Potsdam einen Mentor zu suchen. Und da sind wir eben auf Professor Dr. Schlaad gestoßen, der eben im Polymer-Bereich forscht und entwickelt. Und ja, da war für uns eigentlich sehr schnell klar, dass wir ihn sehr gern als unseren Mentor hätten. Und dadurch hatten wir natürlich auch die Anbindung an diesen ganzen Entwicklungsbereich.

Nina Kahmke: Was ich gern noch vielleicht hinzufügen würde, ist, dass wir eben durch diese Anbindung an die Uni Potsdam dann natürlich auch die Möglichkeit hatten, die Labor-Räume zu nutzen. Und das ist für uns natürlich super wertvoll gewesen, weil wir durch das Stipendium Räumlichkeiten hatten, also ein eigenes Büro, aber den Zugang zu Labor-Räumlichkeiten und zu den Gerätschaften, die dann eben auch eine wirkliche Testung und Analyse von unseren Materialversuchen, letztendlich zulassen, genauso wie Belastungstests und Zug-Versuche zum Beispiel sind natürlich super wertvoll für unsere Material-Entwicklung, aber auch für die Überführung des Materials auf das Produkt und die Produktion letztendlich.

SprecherIn 1: Die Materialentwicklung sei ein fließender Prozess, so Böttcher, da ein Verschluss, eine Schnalle oder ein Knopf jeweils ganz andere Eigenschaften haben müssen.

SprecherIn 2: Außer den Bio-Polymeren sollen auch Reststoffe aus der Lebensmittelindustrie verwendet werden.

Ulrike Böttcher: Zum Beispiel Holzreste oder Holzspäne, Kaffeesatz, Eierschale tatsächlich auch. Wobei wir auch da mal sagen müssen, das sind halt so eher Gedankenanstöße, würde ich es nennen. Die genauen Zutaten oder woran wir jetzt genau arbeiten, wollen wir eben noch nicht offenlegen, weil wir da natürlich, sobald wir auch etwas Interessantes stoßen, natürlich auch ein bisschen schauen wollen, dass das erst mal bei uns bleibt, damit die Entwicklung natürlich auch nicht sofort zu jemand anderes übergeht.

SprecherIn 1: Mit dem Einsatz von Lebensmittelresten wollen Ulrike Böttcher und Nina Kahmke einerseits sparsam und sinnvoll mit vorhanden Ressourcen umgehen, andererseits können die Reststoffe im Material bestimmte Effekte bewirken.

Ulrike Böttcher: Ich nehme es mal exemplarisch, quasi, also die Filler, also die Füllstoffe, die wir in das Polymer quasi mit einarbeiten, die können die Eigenschaften verändern. Das bedeutet, dass wenn das Polymer selbst eher spröde ist, dann kann ein Filler, der eine flexible Eigenschaft hinzufügt, das ausgleichen. Und genau daran arbeiten wir gerade. Wobei ich auch sagen muss, dass das bestimmt nicht immer sofort die Eierschale ist, die ist etwas widerspenstig. Aber auch die kann trotzdem interessant sein, wenn es zum Beispiel um einfachere Zubehöre wie Knöpfe zum Beispiel geht.

Sound / Musik

SprecherIn 2: Im Moment befinden sich Ulrike Böttcher und Nina Kahmke in der Prototypen-Entwicklung ihrer Produkte, die sie mithilfe von 3D-Druckern und im Spritzgussverfahren produzieren.

Nina Kahmke: Der Vorteil vom Spritzguss-Verfahren, gerade wenn wir dann die Produktion skalieren ist, dass doch deutlich schneller und effizienter, die Produkte hergestellt werden können. Wobei man auch dazu sagen muss, dass im 3D-Druck sich wahnsinnig viel tut. Und das wird alles immer schneller und auch da sehen wir großes Potenzial, um in Zukunft auch mit 3D-Druck die Produktion noch auszubauen. Aber aktuell nutzen wir den 3D-Druck tatsächlich vor allem für den Prototypen-Bau und unsere eigene Produktentwicklung, können mit den Inhouse-Geräten aber tatsächlich auch Kunden anbieten, individuelle Produkte oder Gestaltungs-Ansätze schnell in einen Prototyp, den man anfassen kann, den man fühlen kann, umzusetzen.

SprecherIn 2: Die Produktion eines Tages vollständig mit 3D-Druck bewerkstelligen zu können, ist die Vision der Valupa-Gründerinnen.

SprecherIn 1: Das Verfahren hat viele Vorteile, da man das Produkt sehr genau an Kundenwünsche anpassen und Materialien optimal einsetzen kann. Aber ...

Ulrike Böttcher: ... es bedarf Energie. Man kann nicht produzieren, ohne Energie einzusetzen. Das ist auch etwas schade, dass immer sofort gesagt wird, ja, aber es kostet Energie. Weil, wenn wir ehrlich sind, alles, was wir produzieren und machen, kostet Energie. Wir müssen halt, glaube ich, langfristig schauen, woher kommt die Energie?

SprecherIn 2: Valupa produziert Produkte für Textilunternehmen. Um die Bestellprozesse für Kunden so effizient wie möglich zu gestalten, entwickeln die Gründerinnen einen Online-Konfigurator.

Nina Kahmke: Das heißt, im Vergleich zu: Der Einkäufer muss auf die Messe gehen, man arbeitet sich durch analoge Produkt-Kataloge durch, schreibt die Artikelnummer raus, hat viel E-Mail-Verkehr hin und her. Wollen wir eben die Möglichkeit bieten, dass man direkt online visualisiert kriegt, wie das Produkt aussieht? Dabei sollen unter anderem zum Beispiel die Auswahlmöglichkeiten auf Farbe, Form, Größe gegeben werden und dann eben auch direkt die der Kauf ausgelöst werden können.

SprecherIn 1: Aktuell arbeitet Valupa mit Pilotkunden zusammen, die ihre Produktion nachhaltiger gestalten wollen und die Entwicklungen der beiden Gründerinnen unterstützen.

SprecherIn 2: Nina Kahmke ist zudem auf der Suche nach geeigneten Spritzguss-Produzenten, mit denen Valupa künftig für große Produktionen zusammenarbeiten kann.

Nina Kahmke: Und was uns auf jeden Fall sehr wichtig ist, ist, dass wir eben in Deutschland produzieren, lokal, einfach um wirklich vor Ort auch sein zu können, zu wissen, wie sind da die Arbeitsbedingungen und die Produktionsbedingungen? Und genau da sind wir gerade dabei, den richtigen Partner zu finden.

SprecherIn 1: Es sei ein guter Zeitpunkt für die Gründung von Valupa, sagt Ulrike Böttcher, da die Textilproduktion im Moment wieder in europäische Länder wie Portugal, Spanien oder Polen zurückkehre.

SprecherIn 2: Für die beiden Gründerinnen ist es daher denkbar, ihre Produkte zukünftig in der Nähe dieser Textilproduktionsstätten herzustellen, um so bspw. Lieferwege zu verkürzen.

Ulrike Böttcher: Wenn man sozusagen die Vision einfach lebt und auch denkt, da wollen wir hin, dann ist es natürlich, dass wir ein erfolgreiches Unternehmen werden wollen. Selbstverständlich. Ja, was vielleicht auch eben dadurch, dass es wächst und groß wird, eben diesen Impact hat. Also, dadurch eine gewisse Reichweite erreicht. Was auch gut für die Entwicklung der nachhaltigen Modewelt ist.

SprecherIn 1: Dabei ist es Nina Kahmke und Ulrike Böttcher wichtig, dass sich ihre Werte in allen Prozessen und Ebenen ihres Start-ups wiederfinden:

Sound / Musik

Nina Kahmke: Valupa - Der Name ist tatsächlich aus den zwei Wörtern „Value“ und „Parts“ zusammengestellt. Der Gedanke dabei ist, dass eben jedes kleine Teil, auch die Teile an Kleidung, Taschen etc. eine Bedeutung haben und eine Wertschätzung erhalten sollten. Und dass man eben auch, wenn man im Kreislauf denkt und in der Problematik, in der wir uns auch gerade befinden, was zum Beispiel Fast Fashion oder Umweltbelastung angeht, dass auch diese kleinen Teile nicht übersehen werden sollten. Und gleichzeitig auch, dass jeder Einzelne einen Teil dazu beitragen kann, dass wieder mehr Wertschöpfung auch für den Konsum geschaffen werden kann.

Sound / Musik

SprecherIn Absage: Listen-UP: der Podcast der Uni-Potsdam.

SprecherIn: Produziert von speak low im Auftrag der Innovativen Hochschule Potsdam.