**Filmskript: Big Cities – Hamburg: Handys bauen in Hamburg**

**0’15”   
Der Hamburger Containerhafen ist einer der ganz großen in Europa. Aus Asien und anderen fernen Ländern kommen hier die Dinge an, die wir täglich kaufen.**

**0’25“   
In unseren Innenstädten dagegen wird kaum noch etwas produziert. Teure Wohnungen, Büros und Geschäfte verdrängen Fabriken und Werkstätten.**

**0’34“   
Muss das so sein?**

**0’37“   
Nein, sagen entschieden einige Hamburger und organisieren eine Produktionsstätte mitten in St. Pauli, Hamburgs buntestem und lebendigstem Viertel.**

**0’47”   
Johnny ist auf dem Weg ins Fabrication Laboratory, kurz Fab Lab.**

**0’58” - 1’34“Johnny Gillert:**

Mein Hobby ist es, Dinge zu entwerfen, Dinge zu bauen, Dinge zu planen, Dinge zu organisieren. Technische Dinge. Sachen neu erfinden, Sachen erfinden. Wenn es richtig gut funktioniert, könnte man sie benutzen zum Arbeiten, dass man eine kräftigere Hand hat, wenn man etwas macht, wo man echt ganz schön anstrengend arbeitet. Oder für Leute, die nicht mehr so gut mit ihren Händen klar kommen. Also gar keine Kraft mehr haben. Alte Menschen, die kaum noch Kraft in den Händen haben, zum Beispiel.

**01’36“   
Der 13-Jährige baut eine so genannte „Exohand“. In seiner Schule teilt niemand Johnnys Technikbegeisterung. Im Fab Lab darf er 3D-Drucker und andere computergesteuerte Maschinen benutzen.**

**1’49“ – 1‘54“ Axel und Johnny:**

**Axel Sylvester:** Na Johnny, wie läuft’s?  
**Johnny Gillert:** Ich bin jetzt fast fertig. Ich muss nur noch 5 mal den hier drucken.

**1’55“   
Und wenn er Fragen hat, hilft Axel.**

**2’01“   
Der probiert gerade den neuen Lasercutter aus. Der Laserstrahl schneidet schnell und präzise. Das Gerät ist eine Leihgabe und ein echtes High-Light im „Maschinenpark“ des Fab Lab. Im Handumdrehen fertigt Axel Sylvester ein Gehäuse. Der Wirtschaftsinformatiker ist einer der Initiatoren des Fab Lab und verbringt hier sehr viel Zeit.**

**2’23“ - 2’35“Johnny Gillert:**

Jetzt gerade verändere ich das hier, weil es mir noch ein bisschen zu klein ist. Und das habe ich eben verändert. Jetzt speichere ich es noch mal auf der SD-Karte und drucke weiter.

**2’37“   
Gegen eine geringe Gebühr und nach einer Einweisung darf jeder alle Maschinen hier benutzen. Die Idee des Fab Lab wurde 2002 am berühmten Massachusetts Institute for Technology in den USA geboren und verbreitete sich von dort schnell in viele andere Länder.**

**2’56“   
Erst vor kurzem hat das Hamburger Fab Lab hier in dem alten Gewerbehof sein Zuhause gefunden. Es teilt die Räume mit anderen Initiativen.**

**3’06“ – 3‘30“ Niels Boeing:**

Ein Fab Lab ist ein Fabrikationslabor, Fabrication Laboratory. Und das ist eine Werkstatt, in der alle Leute Zugang haben zu computergesteuerten Maschinen, die sonst nur in Fabriken waren oder in Produktionsstätten. Also die Idee, solche Maschinen aus diesen Fabriken herauszuholen und sie der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen.

**3’34“   
Niels Boeing. Physiker und Technikjournalist. Wie Axel Sylvester Fab Labber der ersten Stunde. Zwei Mal im Monat hält er einen Einführungsabend.**

**3’46“ - 4’21“ Niels Boeing:**

Was ist mit den Städten passiert? Die Produktionsorte sind aus den Innenstädten verschwunden sind an Stadtränder gewandert, in Gewerbegebiete und oft genug dann noch weiter nach Asien. So dass hier eigentlich nicht mehr viel hergestellt wird. Klar, wir werden jetzt mit dem war wir im Fab Lab haben, in den nächsten 10 Jahren sicher noch kein ganzes Auto bauen. Aber wir können im Moment, glaube ich, überhaupt nicht absehen, was da für eine Bewegung in den letzten Jahren in Gang gekommen ist. Also es gibt zur Zeit bereits 600 Fab Labs in aller Welt. Es ist so ein erster Schritt und man sieht, man kann das in der Stadt machen.

**4’26“   
Ein Handy selbst bauen? Mitten in Hamburg? Das Fab Lab St. Pauli zeigte im Sommer 2014: Es geht.**

**4’35“   
Das Do-It-Yourself-Handy besteht aus 104 Teilen. In ihrem mobilen Werkstattcontainer löteten die Workshop-Teilnehmer Platinen, installierten Software und bauten Gehäuse.**

**4’49“   
Von früh bis spät betreuten Niels, Axel und ihre Mitstreiter die Elektronik-Bastler.**

**4’58“   
Ungläubiges Staunen, strahlende Gesichter. Ja! Es funktioniert! Man kann damit telefonieren.**

**5’09“   
Das Handybauen war ein Riesenerfolg. Aber der Aufwand war enorm. Viel unbezahlte Arbeit steckt darin.**

**5’17“   
Trotzdem. Niels und Axel denken darüber nach, das Projekt zu wiederholen.**

**5’23“   
Das Do-It-Yourself-Handy bringt die Fab Lab-Idee auf den Punkt. Fast jeder besitzt so einen kleinen High-Tech-Computer, weiß Bescheid über die Produktionsbedingungen und die Werkstoffe, aus denen er gebaut ist. Und verdrängt das nur zu gern.**

**5’39“- 5‘41“ Niels Boeing** (atmosphärisch)**:**… das ist was für Kinderfingerchen.

**5’42“ - 6’32“ O-Töne Niels Boeing, Axel Sylvester:   
Niels:** Wir kriegen ja nach wie vor dauernd Anfragen, wann macht ihr wieder das Handybauen? Also das hat auf jeden Fall einen Nerv getroffen.

**Axel:** Wir haben das damals extra so gemacht, dass keine Kosten entstehen. Wir wollten für die Leute, die das zahlen können, zusätzliches Programm anbieten, weil wir das einfach fair fanden. Aber wir wollten auf jeden Fall, dass jeder mitmachen kann.

**Niels:** Ich glaube, so als Sockel ist das für die Leute überhaupt erst mal eine Möglichkeit, ein Gefühl dafür zu bekommen. Die wissen halt, dass ein Handy, das in Asien produziert wird, im Bau fünf, zehn, fünfzehn Dollar kostet. Und wenn du denen dann sagst, o.k. für diese konkreten Geräte haben wir pro Gerät dann ungefähr 108 Euro Materialkosten. Gerade weil man ja nicht so viele davon macht. Also irgendwie muss das ja zustande kommen, dass die Massenproduktion das so billig produzieren kann.

**6’33“ - 6’55“ Niels und Axel** (atmosphärisch)**:**

**Niels:** Vier, vier, sieben, eins, drei, call, mein Schiffshorn, nimm mal ab!   
**Axel:** Hallo, ja geht.   
**Niels:** Ja, ist ein bisschen leise, aber…   
**Axel:** Das kannst du lauter stellen, geht nach oben.

Niels: Aber ich hör dich gut, auch unabhängig davon, dass du jetzt links neben mir sitzt.

**6’58“   
Aber erst mal haben sie ein anderes Problem: Der Gewerbehof soll Ende des Jahres abgerissen werden. Axel und Niels suchen neue Räume. Ihr Viertel ist St. Pauli. Dort leben sie und dort wollen sie auch einen neuen Ort für das Fab Lab finden.**

**7’19“   
Auf dem Weg liegt das „Centro sociale“. Das ehemalige Schlachthaus ist heute ein selbst verwalteter Nachbarschaftstreff.**

**7’28“   
Viele Initiativen finden hier für eine bezahlbare Miete Unterschlupf. Auch die Anfänge des Fab Lab liegen hier. Zwei kleine Räume hatten sie damals. Einer davon wurde gleichzeitig als Fahrradwerkstatt genutzt.**

**7’46“ – 8‘37“ Niels Boeing:**

Da haben wir eine Werkbank hin gebaut mit einer Fräse, hinten einfach die ganze Wand voll mit Regalen mit Unmengen Kartons, anderen Maschinen, Lötkolben und und und und. An diesem Tisch wurde natürlich kräftig gelötet. Und dann wurde auch alles ausgepackt, Fernseher repariert, das hatten wir auch, Flachbildschirme, Plattenspieler, Megaphone umgebaut, was man halt so gerne macht. Was einem so in den Sinn kommt. Wir haben uns ja dafür entschieden, das Fab Lab from the bottom up aufzubauen, also mit Eigenmitteln, es gibt ja auch andere Konstruktionen. Die werden dann von Unis gegründet oder vielleicht auch mit Hilfe von Firmen. Aber wir haben das eigentlich ganz graswurzelmäßig gemacht. Deswegen hat es länger gedauert. Aber es hatte auch so seinen Charme, man konnte das Tempo selbst bestimmen.

**8‘38“ – 9‘01“ Axel Sylvester:**   
So ein Fab Lab ist natürlich auch ein Anlaufpunkt für Leute international. Und da sind Professoren von der Uni oder Institutsleiter aus Russland hier gewesen. Und irgendwelche Leute, die hierher ziehen und sich selbständig machen wollen. Oder Studenten usw. Die haben sich mitunter sehr gewundert irgendwie. Denen haben wir dann erzählt, wie die Situation ist, dass bisher keiner uns richtig unterstützt.

**9’04“ - 9’11“ Nils Boeing** (atmosphärisch)**:**

Wäre ein schönes Fab Lab geworden, aber scheiße teuer, deutlich zu teuer.

**9’12“   
Das alte Schulhaus in St. Pauli hatten sie mal im Auge. Aber die Miete war zu hoch. Es ist extrem schwer, bezahlbare Räume zu finden.**

**9’31“   
Aber noch steht der alte Gewerbehof. Und wie jeden Donnerstag ist „Open Lab Day“. Das Fab Lab lebt von Mitgliedsbeiträgen und Spenden. Die Maschinen gehören zum Teil den Mitgliedern, manche sind Leihgaben. Alle arbeiten hier ehrenamtlich.**

**9’46“- 10’08“ Axel Sylvester:**

Man lernt auch sehr interessante Leute kennen. Hier sind mitunter sehr, sehr unterschiedliche Leute: vom Arbeitslosen bis hin zu Leuten, die Chemiefabriken bauen, die sind teilweise gleichzeitig im Fab Lab. Und man lernt natürlich auch selber dabei. Wenn Leute mit irgendwelchen Anforderungen und Problemen kommen, ist es ja nicht so, dass man da nichts rauszieht.

**10’10“ Am Drucker** (atmosphärisch)**:**

War’s der Minimaltemperaturerror? … und der hat auch nur die eine Temperaturanzeige…

**10’16“   
Charlotte Dittmer, zum Beispiel, hat ein Problem und findet sofort Hilfe.**

**10’18“   
Die pensionierte Lehrerin kommt jeden Donnerstag ins Fab Lab.**

**10’26“   
Ihren 3D-Drucker hat sie auf einem Fab-Lab-Workshop selbst gebaut. Leider hat er - schon wieder! - einen Wackelkontakt.**

**10’45“   
Der Drucker funktioniert wieder… und kommt zu Hause gleich zum Einsatz,**

**denn Charlottes Radio ist kaputt. Am Rechner rekonstruiert sie die fehlende Taste. Mithilfe einer speziellen Software gestaltet sie die Form.**

**11’03“ - 11’35“Charlotte Dittmer:**

Wenn ich irgendetwas finde, bei mir im Haushalt, wo ich denke, ach das könnte noch einen Haken haben oder da könnte irgendwo was dran sein, versuche ich das zu konstruieren und empfinde das als eine sehr sehr befriedigende Tätigkeit. Also es ist das, was man mit dem schönen Wort Selbstvergessenheit beschreibt. Zu sitzen und sich rein zu vertiefen und dann auch noch ein Ergebnis am Ende in der Hand zu halten, finde ich wunderbar.

**11’38“   
Die Speicherkarte übermittelt die Konstruktionsdaten an den Drucker. Schicht für Schicht entsteht ein dreidimensionales Werkstück.**

**11’53“   
Das ist die Taste. Und? Sie funktioniert!**

**11’59“   
Auf die gleiche Weise hat Charlotte Brillen gestaltet und dreidimensional gedruckt.**

**12’22“   
Open Lab Day: Johnny trifft Marten. Ganz zufällig. Und findet einen gleichaltrigen Technikfreak.**

**12’32“ - 12’58“Johnny Gillert:**

Ich fühle mich gleich, also, ich hoffe auch, dass sie mich gleich behandeln und nicht sagen, das ist jetzt der Kleine da hinten, sondern dass sie auch versuchen o.k., wenn ich ihm helfen kann, kann ich ihm helfen, und also nicht sagen o.k., der macht da hinten sein Ding. Und so will ich sie ja auch behandeln. Ich will ja auch nicht sagen, äh, der große Erwachsene da, sondern gleichberechtigt, so fühle ich mich. Ich fühle mich genau wie die halt.

**12’59“   
Das Fab Lab ist ein Ort für Begegnungen, Austausch und Lernen. Spielerisch, unkompliziert und trotzdem ernsthaft. Denn die Maschinen hier sind keine Spielzeuge. Es sind die gleichen wie in den Produktionsstätten der industriellen Arbeitswelt.**

**13’17“ - 14’23“ Niels Boeing:**

Meine persönliche Vision für diesen Ort, für dieses konkrete Fab Lab ist, dass wir irgendwann an den Punkt kommen, vorausgesetzt wir haben vielfältige Maschinen, gute Maschinen. Dass hier wirklich sieben Tage die Woche was los ist, dass wir Tage haben, an denen es Workshops gibt für Schulklassen, dass es die Abend- Workshops für die Erwachsenen gibt. Dass es Sonntagnachmittags vielleicht einen festen Repair-Café-Termin gibt, wo die Nachbarschaft kommt: „ich muss das reparieren“. Wo auch, was ja jetzt einfach wichtig ist, und auch die nächsten Jahre nicht verschwindet, Flüchtlinge kommen können, die ja auch ihre Fähigkeiten haben, vielleicht was Neues zu lernen. Wo aber auch Erfindungen gemacht werden. Wo sich Gruppen zusammenfinden, die Projekte machen. Und dass es auch für die Nachbarschaft ganz selbstverständlich ist, wenn ich dies oder das brauche oder fragen will oder mal gucken will, da gehe ich da einfach vorbei. Ein Ort an dem wirklich gelernt, erfunden, repariert und gemacht wird und das eigentlich fast rund um die Uhr.

14’48“ Bildende