



**Die giftige Perle.** Berufsbedingte chemische Vergiftungen in der Elektronikindustrie im Pearl River Delta (China)

September 2016

**Autoren: Labour Action China (LAC)  
Labour Education and Service Network (LESN)  
Centre for Research on Multinational Corporations (SOMO)**

Unterstützt von Brot für alle und Fastenopfer

## Die giftige Perle

### Berufsbedingte chemische Vergiftungen in der Elektronikindustrie im Pearl River Delta, (China)

## Zusammenfassung

Die mit Unterstützung von Brot für alle und Fastenopfer realisierte Studie „The Poisonous Pearl. Occupational chemical poisoning in the electronics industry in the Pearl River Delta, People's Republic of China“ beschreibt die Probleme im Zusammenhang mit berufsbedingten chemischen Vergiftungen, die in der Elektronikindustrie im Pearl River Delta in China auftreten.

Bei der globalisierten Produktionskette für elektronische Geräte kommt es zahlreiche soziale und Umweltproblemen, u.a. niedrige Löhne, übermässig viele Überstunden, Diskriminierung von Wanderarbeitern, Ausbeutung von arbeitenden Studierenden und fehlende Versammlungsfreiheit. In letzter Zeit machten verschiedene lokale und internationale Kampagnenorganisationen auf die Verwendung von giftigen Chemikalien in der Herstellung von elektronischen Geräten aufmerksam, mit denen Arbeiterinnen und Arbeiter in Kontakt kommen. Die Beweise häufen sich, dass der Kontakt mit diesen Stoffen zu erhöhten Krebsraten, Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit, Geburtsfehlern und anderen ernsthaften Krankheiten bei den Betroffenen führt.

Das Pearl River Delta (PRD) in China ist die weltweite Drehscheibe für die Produktion von Unterhaltungselektronik. Grosse Elektronikunternehmen wie Acer, Apple, Asus, Canon, Hitachi, Huawei, Hyundai, Inventec, LG, Motorola, Nokia, Panasonic, Philips, Samsung, Sharp, Siemens und Sony produzieren im PRD. Dies sind nur einige der Namen, die im Zusammenhang mit der vorliegenden Studie<sup>1</sup> aufgetaucht sind. Der weltweit grösste Elektronikzulieferer, der taiwanische Hersteller Foxconn (Hon Hai), lässt ebenfalls in dieser Region produzieren.

## Forschungsteam

Das Forschungsprojekt wurde von zwei Arbeitsrechtsorganisationen aus Hong Kong, Labour Action China (LAC) and Labour Education and Service Network (LESN), in Zusammenarbeit mit dem niederländischen Centre for Research on Multinational Corporations (Somo) durchgeführt. Gemeinsam verfügen SOMO, LAC und LESN über fundierte Erfahrung in der Untersuchung der Elektronikbranche. Insbesondere LAC und LESN untersuchen bereits seit Jahren die Auswirkungen, die der Einsatz von gefährlichen Chemikalien wie Benzol und N-Hexan auf die Gesundheit und Sicherheit von Arbeiterinnen und Arbeitern in der Elektronikbranche hat. Benzol wird in der Elektronikindustrie vorwiegend zur Reinigung von Elektroteilen benutzt, N-Hexan wird als industrielles Lösungsmittel eingesetzt. In den letzten Jahren gab es bei den grossen Firmen (auch Apple) Bemühungen, den Einsatz von Benzol und N-Hexan bei der Endmontage zu verbieten. Anders sieht es jedoch bei den kleineren Zulieferfabriken aus. In den USA und Europa gilt Benzol als Krebs erzeugende Substanz ersten Grades mit strengen Grenzwerten, wohingegen die Grenzwerte in China sehr viel höher liegen, was die Gesundheit von Tausenden Arbeiterinnen und Arbeitern gefährdet.

---

<sup>1</sup> Die vollständige Liste der Unternehmen: Accton, Acer, Apple, Asus, BYD, Canon, Fenda, Foxconn, Fuji, Guangdong BBK, GE, Gilman, Haier, Hitachi, Huawei, Hyundai, Inventec, LG, Midea, Motorola, Nokia, Panasonic, Philips, Perlos Corporation, Roland Corporation, Toshiba, TCL, Samsung, SGE, Sharp, Siemens, SMK, Sony und 7cc.

## Ming Kunpeng – ein tragisches Vergiftungsopfer

Der tragische Fall von Ming Kunpeng führte dazu, dass das GoodElectronics Network 2014 Somo mit einer Untersuchung der holländischen Elektronikfirma ASM International N.V. (ASMI) beauftragte. Ming hatte für ASMPT, einer Fabrik in Shenzhen, gearbeitet, an der ASMI 40% der Anteile besitzt. 2009 erkrankte Ming an Leukämie. 2013 nahm sich Ming das Leben. Er war 27 Jahre alt und verzweifelt, weil es ihm gesundheitlich immer schlechter ging und er keine medizinische Unterstützung erhielt. Das Netzwerk GoodElectronics sieht im Fall Ming Kunpeng ein Beispiel einer westlichen Firma, die mit zweierlei Mass misst: Sie hält sich zwar an die europäischen Gesetze, aber gleichzeitig setzt sie chinesische Arbeiterinnen und Arbeiter gefährlichen Substanzen aus.

## Mehr Forschung nötig

Alarmiert von den sich häufenden Berichten über chemische Vergiftungen in der Elektronikindustrie in China gab GoodElectronics die vorliegende Untersuchung zur Situation im Pearl River Delta in Auftrag. Diese Untersuchung befasst sich mit den Erlebnissen von (ehemaligen) Arbeiterinnen und Arbeitern in der Elektronikindustrie, die Opfer von chemischen Vergiftungen geworden sind. Leukämie und Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit von Frauen sind einige der häufigsten Erkrankungen. Diese Arbeiterinnen und Arbeiter waren in der PRD-Region in verschiedenen grösseren und kleineren Zulieferfabriken für internationale Markenunternehmen tätig, von denen mehrere Mitglieder des Electronic Industry Code of Conduct (EICC) sind. 59 Arbeiterinnen und Arbeiter füllten einen detaillierten Fragebogen aus, und 16 nahmen an ausführlichen Interviews teil. Einige von ihnen waren die einzigen in ihrer Fabrik, die krank wurden. In diesen Fällen wurden Pseudonyme verwendet und die Namen der Fabriken nicht genannt.

## Hauptergebnisse der Untersuchung

Die Studie kommt zum Schluss, dass die Arbeiterinnen und Arbeiter sehr wenig Informationen über die Gesundheitsrisiken erhalten, die durch den Kontakt mit Chemikalien bei der Arbeit entstehen. Deshalb sehen sie häufig keinen Zusammenhang zwischen ihrer Krankheit und ihrer Arbeit. Ausserdem werden sie von ihren Arbeitgebern nicht unterstützt, wenn sie krank werden. Die Untersuchung zeigt, dass viele Arbeitgeber vorsätzlich verhindern, dass die Arbeiterinnen und Arbeiter eine korrekte Diagnose für ihre Krankheit erhalten oder für ihre Behandlungskosten entschädigt werden.

Die Arbeitgeber halten sich nicht an ihre vertraglichen Verpflichtungen. Gemäss chinesischem Arbeitsrecht müssen Gesundheitsrisiken im Arbeitsvertrag genannt werden, doch diese Vorgabe wird häufig nicht eingehalten. Die Arbeiterinnen und Arbeiter erhalten weder Informationen noch Schulungen oder angemessene Schutzkleidung.

Die Auswirkungen des Kontakts mit den Chemikalien werden oft erst nach Jahren offenkundig, wodurch die Situation noch verschärft wird. Da die Angestellten bei Elektronikunternehmen häufig wechseln, hatten die Arbeiter oft für unterschiedliche Arbeitnehmer gearbeitet. Die Untersuchung zeigt, dass etliche Arbeiterinnen und Arbeiter nicht wissen, an wen sie sich wenden sollen, wenn sie krank werden. Ihre Berufskrankheiten werden von den Arbeitgebern oft nicht als solche anerkannt, und deshalb erhalten sie meist auch keinen Schadensersatz. Arbeiterinnen und Arbeiter, die durch Arbeitsagenturen angestellt wurden, sind noch schlechter dran, genauso wie diejenigen mit befristeten Arbeitsverträgen.

## Antworten der Unternehmen

Die Arbeiterinnen und Arbeiter in der Elektronikindustrie im PRD wissen häufig nicht, für wen ihre Fabriken produzieren. Aus ihren Aussagen und den Informationen auf den Webseiten der Fabriken liessen sich jedoch die folgenden Abnehmerunternehmen feststellen: Accton, Acer, Apple, Asus, BYD, Canon, Fenda, Foxconn, Fuji, Guangdong BBK, GE, Gilman, Haier, Hitachi, Huawei, Hyundai, Inventec, LG, Midea, Motorola, Nokia, Panasonic, Philips, Perlos Corporation, Roland Corporation, Toshiba, TCL, Samsung, SGE, Sharp, Siemens, SMK, Sony und 7cc.

Es wurden insgesamt 23 Unternehmen kontaktiert, um von ihnen ein Feedback zur vorliegenden Untersuchung zu erhalten. Von den übrigen Unternehmen konnten leider keine Kontaktadressen ausfindig gemacht werden. Die Unternehmen sollten einen kurzen Fragebogen ausfüllen. Insgesamt 10 Unternehmen haben auf die Anfrage geantwortet: Acer, Apple, Asus, Canon, Motorola, Foxconn, LG, Samsung, Sharp und Sony. Fünf von ihnen füllten den Fragebogen aus (Asus, Canon, Samsung, Sharp und LG), weitere fünf gaben Informationen ausserhalb des Fragebogens. Alle zehn Unternehmen betonten, dass sie chemische Vergiftungen als ernsthaftes Risiko für die Arbeiterinnen und Arbeiter in ihrer Lieferkette einstufen. Sie gingen allerdings nicht auf Einzelheiten darüber ein, welche Stoffe in der Produktion ihrer Produkte eingesetzt werden. Alle zehn sagten weiter, dass sie keinen konkreten Fall von chemischer Vergiftung in ihrer Lieferkette kennen würden. Die fünf Unternehmen, die den Fragebogen ausgefüllt haben, gaben an, den EICC einzuhalten.

Nur Canon und Samsung erwähnten explizit N-Hexan und Benzol in ihrem Feedback. Canon gab zum Einsatz von Benzol und N-Hexan an, dass in ihren Standards Benzol als "verbotener Stoff" deklariert sei. Weiter sagten sie, dass sie von ihren Zulieferern verlangten, kein Benzol zu verwenden, auch nicht während des Herstellungsprozesses. Samsung sagte, dass "Benzol in ihrer Halbleiterproduktion nie verwendet wurde; es ist seit 2013 in der Geräteproduktion streng verboten. Wir haben im September 2014 öffentlich erklärt, dass wir unseren Zulieferern diese Chemikalien verbieten."

## Empfehlungen

Im Bericht werden mehrere Empfehlungen, sowohl für Unternehmen, als auch für Regierungen, formuliert. Gemäss internationalen Menschenrechtsnormen und den Uno-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte (UNGP) sind Regierungen und Unternehmen dazu verpflichtet, Menschen- und Arbeitsrechte zu befolgen und zu schützen. Die Leitlinien gelten sowohl für internationale Markenunternehmen der Elektronikbranche, die ihre Produktion nach China auslagern, als auch für die Zulieferfabriken in China. Die Unternehmen müssen sich an die Menschenrechte und Sorgfaltspflicht-Leitlinien (Due Diligence) in ihrer Lieferkette halten, damit keine Rechte verletzt werden und Opfer Rechtsbehelf in Anspruch nehmen können.

Die Unternehmen versichern, dass sie sich an den EICC halten, doch diese Untersuchung zeigt deutlich, dass sichere und gesunde Arbeitsbedingungen durch den freiwilligen Code nicht garantiert sind. Es braucht verbindliche Regelungen.

GoodElectronics ruft die chinesische Regierung dazu auf, ihre Arbeitsrechtsnormen zu verbessern und eine striktere Einhaltung der bestehenden Normen zu überwachen, insbesondere in Bezug auf Normen zu Gesundheit und Sicherheit. Weiter ruft GoodElectronics China dazu auf, die ILO-Konvention zu Benzol (C136) zu ratifizieren. Die Regierungen der Herkunftsländer der Markenunternehmen und Hersteller müssen ihre Unternehmen ebenfalls kontrollieren und erreichen, dass diese verantwortungsvoll handeln.

## Herausforderungen für die Branche

Im Januar 2015 organisierte das GoodElectronics Network und die International Campaign for Responsible Technology (ICRT) in San Francisco (USA) ein Treffen mit Schlüsselpersonen aus den Bereichen Arbeits- und Umweltgesundheit und Sicherheit. Dort wurde über einen Lebenszyklus-Ansatz beim Einsatz von giftigen Chemikalien in der globalen Elektronikbranche diskutiert. Weiter ging es darum, sich über die Probleme einig zu werden, die durch die verantwortungslose Verwendung von giftigen Chemikalien entstehen, eine einheitliche Plattform zu bilden, Strategien auszuarbeiten, wie diese Probleme angegangen werden können und eine verbesserte Koordination der einzelnen Aktivitäten zu erreichen. Es wurden unter anderem folgende Themen diskutiert: Das Recht, über die Gefährdung durch Chemikalien informiert zu werden (für Arbeiterinnen und Arbeiter sowie Gemeinschaften); Monitoring der Lieferkette (in Fabriken, bei der Abfallentsorgung, Biomonitoring der Belegschaft ) und Kapazitätsaufbau, um den gesamten Lebenszyklus in der Elektronikindustrie zu verbessern (unter Berücksichtigung, dass die grundlegenden Arbeitsrechte das Recht auf Versammlungsfreiheit und auf Tarifverhandlungen mit einschliessen).

Als Ergebnis daraus veröffentlichten GoodElectronics, ICRT und deren weltweite Verbündete im März 2015 eine offizielle "Herausforderung an die globale Elektronikbranche" zur Verwendung von Chemikalien. Im Juni 2015 veröffentlichte GoodElectronics und ICRT ein Dokument mit dem Titel "Meeting the Challenge", das detaillierte Empfehlungen an die Branche enthält, wie sie das Problem angehen könnten.