

# Bericht zu den Arbeitsbedingungen in der Elektronikindustrie

Peter Pawlicki, Electronics Watch  
Veröffentlicht: Jänner 2023



GEFÖRDERT DURCH  
Digifonds



1	Einführung.....	4	4.3.2	Backend-Halbleiterfertigung .....	19
2	Methode.....	5	4.3.3	Frontend-Halbleiterfertigung .....	20
3	Entwicklung der Elektronikindustrie....	5	4.3.4	Kunststoffe, Metall und Glas .....	20
4	Die großen Probleme in der Elektronikindustrie .....	8	5	Prioritäten für Beschäftigte.....	20
4.1	Themen und regionale Perspektive .....	8	5.1	Prekäre Arbeit .....	21
4.1.1	Vereinigungsfreiheit und das Recht auf Kollektivverhandlungen.....	8	5.2	Betrug bei der Rekrutierung .....	21
4.1.2	Zwangsarbeit .....	9	5.3	Bruttoeinkommen .....	21
4.1.3	Diskriminierung .....	12	5.4	Überstundenprämien .....	21
4.1.4	Arbeitszeiten .....	12	5.5	Freiheit für Freizeit und Erholung.....	22
4.1.5	Gewalt und Belästigung am Arbeitsplatz.....	12	5.6	Rechtzeitige Auszahlung des Einkommens .....	22
4.1.6	Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz.....	13	5.7	Einbehaltene Einkünfte und Kündigungsfreiheit .....	22
4.2	Landesspezifische Probleme.....	15	5.8	Menschenwürde, Produktivität und kurzfristige Beschäftigung .....	22
4.2.1	China .....	15	6	Öffentliche Auftragsvergabe als treibende Kraft einer Verbesserung.....	23
4.2.2	Indien .....	15	7	Bibliographie.....	24
4.2.3	Indonesien .....	15			
4.2.4	Philippinen .....	15			
4.2.5	Polen.....	16			
4.2.6	Taiwan .....	16			
4.2.7	Thailand.....	17			
4.2.8	Tschechien .....	17			
4.2.9	Vietnam .....	17			
4.2.10	Übersicht Problembereiche.....	18			
4.3	Probleme in den verschiedenen Teilen der Lieferkette .....	19			
4.3.1	Endmontage .....	19			

# 1 Einführung

Die Elektronikindustrie ist einer der größten Wirtschaftszweige weltweit. Die Lieferketten von elektronischen Produkten, wie z.B. Handys oder Computer, sind komplex und intransparent. Die Problemfelder für Arbeiter:innen sind vielfältig: Gesundheitsgefährdung durch Chemikalien, extrem hohe Wochenarbeitszeiten, prekäre Beschäftigungsverhältnisse und Unterdrückung von Gewerkschaften.

Die metallischen Rohstoffe für unsere Elektrogeräte stammen zum großen Teil aus Lateinamerika, Asien oder Afrika. Die Arbeit in den Minen ist häufig ein (lebens-)gefährlicher Job, bei dem Unfälle an der Tagesordnung stehen, aber auch chronische Krankheiten weit verbreitet sind.

Die Fertigung von Elektrogeräten findet hauptsächlich in asiatischen Ländern statt. Die Arbeiter:innen sind durch zahlreiche giftige Inhaltsstoffe gefährdet, leiden unter menschenrechtswidrigen Arbeitsbedingungen und werden zu gering entlohnt, wodurch sie oft zu vielen Überstunden gezwungen sind, um mit dem Gehalt ein menschenwürdiges Leben führen zu können.

Viele der elektronischen Geräte landen nach der Nutzung als toxischer Elektroschrott wieder in den Ländern des Globalen Südens, etwa in Ghana, China oder Indien. Dort werden sie unter gesundheitsschädlichen und gefährlichen Arbeitsbedingungen auseinandergenommen. Auch hier erwirtschaften die Arbeiter:innen wenig und sind in ihrer Existenz bedroht.

## Soziale Auswirkungen:

### Folgen für die lokale Bevölkerung

- Verlust des Zugangs zu Land, Wasser, Nahrung und Einkommen für lokale Gemeinschaften
- Konflikte innerhalb von Gemeinschaften und Korruption
- Kriminalisierung von politisch engagierten Personen und Demonstrationen
- Menschenrechtsverletzungen und Vertreibung

## Auswirkungen auf Klima & Umwelt

- Biodiversitätsverlust und Zerstörung von sensiblen Ökosystemen
- Übermäßiger Wasserverbrauch, der zur Austrocknung von Böden und Flüssen führt
- Verschmutzung von Wasser, Boden und Luft mit giftigen Substanzen und Schwermetallen
- Hohes CO<sub>2</sub>-Emissionsaufkommen

## Auswirkungen auf Klima & Umwelt

- Das Design von Produkten, die schwierig zu reparieren und recyceln sind, und die Verwendung von qualitativ schlechten Materialien wirken sich erheblich auf die Umwelt aus.



## Soziale Auswirkungen:

### Schlechte Arbeitsbedingungen

- Informelle Arbeitsplätze und gefährliche Arbeitsbedingungen
- Menschen sind giftigen Substanzen ausgesetzt

## Auswirkungen auf Klima & Umwelt

- Luft-, Boden- und Wasserverschmutzung durch unkontrollierte Müllverwertung
- CO<sub>2</sub>-Emissionen (begrenzt)

## Soziale Auswirkungen:

### Schlechte Arbeitsbedingungen

- Niedrige Löhne, lange Arbeitszeiten und befristete Verträge
- Zwangsarbeit und keine Vereinigungsfreiheit
- Verletzungen von Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften am Arbeitsplatz
- Menschen sind giftigen Substanzen ausgesetzt

## Auswirkungen auf Klima & Umwelt

- Verschmutzung von Luft, Boden und Wasser durch die Verwendung von Chemikalien
- Hohes CO<sub>2</sub>-Emissionsaufkommen

Der vorliegende Bericht konzentriert sich auf den Bereich der Fertigung (Endfertigung und Komponentenfertigung) der globalen Lieferketten der Elektronikindustrie. In dieser Stufe wird seit Jahrzehnten von Menschenrechts- und Arbeitsrechtsverletzungen sowie Umweltzerstörung berichtet.

Dieser Report soll auch einen Überblick über die Art der Menschenrechts- und Arbeitsrechtsverletzungen in der Fertigung von elektronischen Geräten geben. Außerdem wird die spezifische Situation in den wichtigsten Produktions-Ländern zusammengefasst.

Das Kapitel „Entwicklung der Elektronikindustrie“ analysiert, wie sich dieser Sektor und die Situation für die Arbeiter:innen in den letzten Jahrzehnten verändert hat.

In einem weiteren Abschnitt werden die Risiken aus der Sicht der Arbeiter:innen betrachtet, soweit dies verallgemeinert werden kann. Es ist wichtig, die Perspektive der Beschäftigten zu verstehen, um sicherzustellen, dass die Bemühungen um die Einhaltung der Vorschriften sich auf Themen konzentrieren, die für die Arbeitnehmer:innen selbst wichtig sind, und nicht zu unbeabsichtigten Folgen für die Arbeitnehmer:innen führen.

Der Report beschreibt die vielfältigen sozialen und ökologischen Probleme in der Elektronikindustrie und zeigt auch die Prioritäten für Arbeiter:innen, welche sich auf kurzfristige Bedrohungen fokussieren, wie beispielsweise zu geringes Einkommen. Darüber hinaus nennt der Report aber auch langfristige Bedrohungen, wie überlange Arbeitszeiten und gesundheitsschädliche Arbeitsplätze.

Der letzte Abschnitt präsentiert eine vielversprechende Möglichkeit, wie Verbesserungen durchgesetzt werden können: Öffentliche Beschaffer:innen können in ihren Ausschreibungen gute Arbeitsbedingungen einfordern. Ein koordiniertes Vorgehen einer größeren Anzahl von öffentlichen Beschaffer:innen kann relevante Verbesserungen in der Elektronikindustrie erwirken.

## 2 Methode

Soweit nicht anders angegeben stammen die in diesem Bericht verwendeten Daten aus Interviews

mit Arbeiter:innen, Gewerkschafter:innen und Vertreter:innen von zivilgesellschaftlichen Organisationen. Weiterführende Informationen zur Zusammenarbeit von Electronics Watch mit Arbeiter:innen und Gewerkschafter:innen sind im englischsprachigen Dokument „Monitoring Methodology Guidance 1.0<sup>1</sup>“ zu finden.

## 3 Entwicklung der Elektronikindustrie

Die verschiedenen Menschen- und Arbeitsrechtsverletzungen, die in der weltweiten Elektronikindustrie bestehen, sind mit der spezifischen Organisation der Branche und dem Produktionsprozess verbunden. Ein Verständnis der Entwicklung der Branche ermöglicht ein besseres Verständnis der gegenwärtigen systemischen Probleme und der Herausforderungen, denen sich eine auf Menschenrechtsfragen ausgerichtete globale Governance stellen muss, die das Verhalten transnationaler Akteure koordinieren, ihre Zusammenarbeit erleichtern und Streitigkeiten schlichten will und dabei die Aufstellung, Überwachung und Durchsetzung von Regeln beinhaltet.

Die Elektronikindustrie ist von ständiger Fragmentierung, Standortverlagerung und Konzentration geprägt. Dies führt zu einer Organisation in hierarchischen Netzwerken mit einem hohen Maß an Komplexität und Flexibilität. Daraus entstehen strukturelle Probleme, die sich negativ auf die Arbeitsorganisation und die Arbeitsbedingungen auswirken. Die hierarchischen globalen Produktionsnetzwerke der Elektronikindustrie ermöglichen es den Markenunternehmen, den Kostendruck auf die Zulieferer der unteren Ebenen abzuwälzen, was sich fast immer auf das schwächste Glied auswirkt – die Arbeiter:innen. Darüber hinaus führt die Fragmentierung der globalen Produktionsnetzwerke zu einer verstreuten Verantwortung in Bezug auf Menschen-, Arbeits- und Umweltrechtsverletzungen, da diese jenseits der Organisationsgrenzen der Markenunternehmen angesiedelt sind.

Fragmentierung und Zentralisierung haben eine dynamische, sich ständig verändernde Entwicklung der Organisation der Elektronikindustrie ermöglicht, da sich die Unternehmen ständig neu auf die von ihnen bedienten Produktmärkte, ihre Fähigkeiten und ihre Funktionen konzentrieren. Obwohl sich Markenunternehmen aus der Fertigung,

---

1 Electronics Watch (2020)

## Beschäftigte Arbeiter:innen bei den größten Kontraktfertigern (2017)

Kontraktfertiger	Anzahl der Mitarbeiter:innen
Foxconn (Hon Hai)	803.000
Jabil	170.000
Flex	168.582
Pegatron	156.477
Wistron	82.955
Quanta Computer	70.000

Quelle: „Human rights risks in the ICT supply chain. A collection of articles by Make ICT Fair“ (Page 53) – <https://www.suedwind.at/digitale-bibliothek/download/human-rights-risks-in-the-ict-supply-chain/>

dem Produktdesign und zunehmend auch aus der Entwicklung zurückziehen – und sich nunmehr auf die Entwicklung zentraler Technologien und die Vermarktung konzentrieren –, sind sie immer noch in der Lage, ihre globalen Produktionsnetzwerke durch die Festlegung von Standards und Beschaffungsstrategien zu kontrollieren. Eine Re-Integration findet auf der Ebene der Fertigung statt, da spezialisierte Auftragsfertiger wie Foxconn, Flextronics, Quanta oder Pegatron nicht nur zu enormer Größe herangewachsen sind, sondern auch ständig nach Möglichkeiten suchen, neue Funktionen und Produktkategorien zu integrieren.

Die Wurzeln der Kontraktfertigung lassen sich bis ins Silicon Valley in den 1980er-Jahren zurückverfolgen. Ihr anfängliches Wachstum wurde durch Outsourcing-Programme Mitte der 1990er-Jahre begünstigt, als die Fertigung von den Hightech-Unternehmen nicht mehr als Kernkompetenz angesehen, sondern zunehmend als Kostenfaktor definiert wurde, der die Gewinnspannen belastete. Angestachelt wurde diese Entwicklung durch die Finanzmärkte, die in der Auslagerung der Produktionstätigkeit von Hightech-Unternehmen eine große Chance für schnelle Kursgewinne sahen. Kontraktfertigungsunternehmen, die sich anfangs auf einen oder zwei Produktionsschritte konzentrierten, wie z. B. die Bestückung von Leiterplatten oder das Endprodukt, haben sich zu Elektronikfertigungsdienstleistern (EMS) und Original Design Manufacturers (ODM) entwickelt und sind selbst zu mächtigen Netzwerkorganismen geworden. Ihre Fähigkeit, weltweit standardisierte Fertigungs- und Produktdesigndienstleistungen anzubieten, hat

die organisatorischen Schnittstellen in der Elektronikindustrie vereinheitlicht und ermöglicht es Markenunternehmen, die Produktion problemlos zu übergeben und zwischen den Lieferanten zu wechseln. Die Fertigung ist zu einer Dienstleistung geworden, und die Auftragsfertiger stehen vor ähnlichen Problemen wie andere Unternehmen im Dienstleistungssektor – niedrige Gewinnspannen, Abhängigkeit von Kundenwünschen und ein Mangel an unabhängiger Marktdefinition aufgrund des Fehlens eines eigenen Marken- und Produktstatus.

Elektronische Geräte werden aus hochgradig standardisierten Komponenten gebaut – dem Intel-Prozessor, dem DRAM/NAND-Speicherchip, dem OLED-Bildschirm – und nutzen modulare Produktdesigns zur Kostenoptimierung durch Wiederverwendung von Designs und Aufrüstbarkeit. Der hohe Standardisierungsgrad führt dazu, dass der Schwerpunkt auf Innovationen gelegt wird, die eine Erstanbieterrente<sup>2</sup> ermöglichen, was den mit einem hohen Standardisierungsgrad verbundenen Wettbewerb noch weiter verstärkt.

Die Internationalisierung durch die Verlagerung von Produktions- und Produktentwicklungsaktivitäten ist für die Elektronikindustrie seit den 1960er Jahren charakteristisch. Die Industrie befindet sich in einem ständigen Prozess der Verlagerung, da sie nach der optimalen geografischen Struktur für ihre globalen Produktions- und Innovationsnetze in einem sich ständig verändernden Rahmen sucht. Länder wie die Philippinen und Malaysia gehörten zu den ersten Ländern, in denen sich die Elektronikindustrie in Übersee ansiedelte; Mittel- und

<sup>2</sup> Die wirtschaftliche Rente ist jede Zahlung (im Rahmen einer Markttransaktion) an einen Eigentümer oder Produktionsfaktor, die über die Kosten hinausgeht, die erforderlich sind, um diesen Faktor in die Produktion zu bringen. In Fall der Elektronikindustrie kann ein Unternehmen als Erstanbieter extreme Preise für ein neues Produkt verlangen da es keine Konkurrenz gibt.

Bezeichnung	Abkürzung	Hauptmerkmale
Original Brandname Manufacturing	OBM	„Klassische“ Eigenproduktion; Kernfunktionen von Produktentwicklung, Komponentenbeschaffung, Fertigung und Logistik in der Hand der Markenfirma
Original Equipment Manufacturing	OEM	„Klassische“ Auftragsfertigung: Fertigung eines Markenproduktes durch Auftragsfirma, Produkt und Fertigungsprozess entwickelt und kontrolliert durch Markenfirma, Beschaffung von Zuliefermaterialien und -komponenten durch Markenfirma
Electronics Manufacturing Services	EMS	Herstellung von Markenprodukten durch Kontraktfertiger, Produktentwicklung durch Markenfirma, Fertigungsprozesse und Logistikketten unter Kontrolle des Kontraktfertigers, einschließlich produktionsnahe Engineering, Komponenteneinkauf und after-sales service (z.B. Installation, Reparatur), Kontraktfertiger als „Fertigungspartner“ mit umfangreichem, eigenständigem Produktions-Know-How
Original Design Manufacturing	ODM	Wie EMS, aber auch technische Systementwicklung durch Kontraktfertiger; geistiges Eigentum (IP) der Markenfirma reduziert auf Schlüsselemente der Markenentwicklung (insbes. Produktdesign, Logos, Benutzeroberfläche).

**Tabelle II.2: Produktionstypen in der Elektronikfertigung** (Quelle: Lühje, Boy, Hürtgen, Stefanie, Sproll, Martina, Pawlicki, Peter (2013) From Silicon Valley to Shenzhen)

Osteuropa, Brasilien und Mexiko haben sich seit Mitte der 1990er Jahre dynamisch entwickelt; und Mitte der 2000er Jahre begann China, sich zum globalen Kraftzentrum für die Herstellung, das Design und die Entwicklung von Elektronik zu entwickeln. In jüngster Zeit sind Länder wie Vietnam und Thailand sowie Kambodscha in den Fokus der globalen Elektronikindustrie gerückt. Taiwan hat seit den 1970er Jahren eine immer wichtigere Rolle im Bereich der Fertigung eingenommen, mit Unternehmen wie Foxconn, Quanta, Foxlink oder Asus werden viele Lieferkettenstufen der Elektronikindustrie abgedeckt. Gleichzeitig ist Taiwan auch mit Chipkontrakterfertigern wie TSMC oder UMC von einem Standort für Fertigung zu einem Standort für Technologielieferung aufgestiegen. Auftragschiffertiger wie TSMC sind Kontraktfertiger, d.h. sie bieten die Dienstleistung der Fertigung von Chips für andere Unternehmen an. Da die Chipfertigung aber eine extrem komplexe Fertigungstechnologie voraussetzt sind sie auch Technologielieferanten, da sie diese Technologie entwickeln, steuern und kontrollieren müssen.

Die Branche hat in den letzten zwei Jahrzehnten mehrere Reorganisationsdynamiken erlebt. Markenunternehmen nutzen die Reorganisation ihrer globalen Produktionsnetzwerke als Mittel zur Stärkung der Kontrolle mit dem Ziel, hohe

Gewinnspannen zu sichern. Bei der Analyse der Wertverteilung in globalen Produktionsnetzwerken sieht man wie Apple in der Lage ist, den größten Teil des Wertes zu erobern. Dies führt dazu, dass Kontraktfertigungssunternehmen, die viel in variables und konstantes Kapital investieren müssen – all die Maschinen und Arbeitskräfte, die für die eigentliche Produktion notwendig sind –, nur hauchdünne Gewinnmargen erzielen. Da die Hersteller nur über sehr begrenzte finanzielle Mittel verfügen, suchen sie nach finanziellen Flexibilitätsoptionen, um die Arbeitskosten zu senken – nicht nur Löhne und Arbeitszeit, sondern auch Arbeits- und Gesundheitsschutz oder die Freiheit, einen Arbeitsplatz zu verlassen.

Die Elektronikindustrie ist in hohem Maße zyklisch, d. h. auf Phasen mit hohem Produktionsvolumen folgt oder geht eine durchschnittliche oder sogar geringe Nachfrage voraus. Die Weihnachtszeit und die Einführung neuer Produktvarianten sind besonders wichtige Momente dieser Zyklen. Auftragsfertiger müssen für kurze Zeit überdurchschnittliche Fertigungskapazitäten bereitstellen und dann mit Überkapazitäten fertig werden. Geschichten über die hohe Flexibilität in der Branche werden oft in heroischen Begriffen formuliert, die den Preis, den die Arbeitnehmer:innen zahlen müssen, völlig vergessen lassen. Als Apple 2007

in letzter Minute eine Änderung an seinem ersten Smartphone vornahm, mussten 8.000 Arbeiter:innen mitten in der Nacht aufstehen, um diese Laune des Managements zu befriedigen. Was als atemberaubende Geschwindigkeit und Flexibilität gepriesen wird, ist aus einer anderen Perspektive ein Verstoß gegen grundlegende Menschenrechte. Die strukturellen und wirtschaftlichen Merkmale der Elektronikindustrie führen zu einem System, das gegen die Rechte und die Mitsprache der Arbeitnehmer:innen gerichtet ist, da die hohe Flexibilität unter dem Druck der Gewinnspannen des Systems aufrechterhalten werden muss. Darüber hinaus kann in der kurzen Geschichte der Branche ein Entwicklungspfad aufgezeigt werden. Die Elektronikindustrie im Silicon Valley nutzte das gewerkschaftsfeindliche Umfeld in Kalifornien, um ihr Produktionsmodell zu gestalten. Im Laufe der Jahre haben Wirtschaftsbesitzer<sup>3</sup> öffentlich erklärt, dass die Elektronikindustrie im Silicon Valley nur überleben kann, wenn sie gewerkschaftsfrei bleibt. Darüber hinaus haben das große Angebot an Niedriglohnarbeiter:innen, die zumeist aus nichtindustriellen Milieus oder von Neueinwanderer:innen stammen, sowie der nach race segmentierte Arbeitsmarkt im Silicon Valley dazu beigetragen, den Ansatz der Elektronikunternehmen bei den Arbeitsbeziehungen zu prägen.

Die Elektronikindustrie ist für ihre harte gewerkschaftsfeindliche Haltung und ihre gewerkschaftsfeindlichen Aktivitäten bekannt. Elektronikunternehmen haben verschiedene Strategien angewandt, um die Mitsprache der Arbeitnehmer:innen einzuschränken, was durch ihren Ansatz der Internationalisierung und des Outsourcings noch verstärkt wurde:

- Investitionen in Ländern, in denen die Vorschriften über die Vereinigungsfreiheit und das Recht auf Tarifverhandlungen entweder schwach sind
- Investitionen in Sonderwirtschaftszonen, in denen die bestehenden nationalen Vorschriften verwässert wurden
- Umzug in Länder, in denen die bestehenden Vorschriften zur Gründung von Geistergewerkschaften oder gelben Gewerkschaften unter der Leitung des Managements genutzt werden können
- gewerkschaftsfeindlichen Aktivitäten, welche

die Arbeitnehmer:innen aktiv an der Gründung gesetzlich zugelassener Gewerkschaften hindern

## 4 Die großen Probleme in der Elektronikindustrie

### 4.1 Themen und regionale Perspektive

#### 4.1.1 Vereinigungsfreiheit und das Recht auf Kollektivverhandlungen

In der Elektronikindustrie ist nur eine kleine Minderheit der Beschäftigten Mitglied in unabhängigen, demokratischen Gewerkschaften. Noch weniger kommen in den Genuss von Tarifverträgen. Ohne Zugang zu beidem ist es für die Arbeitnehmer:innen schwieriger, sich gegen Missstände am Arbeitsplatz zu wehren, ihre Gesundheit und Sicherheit zu schützen und sich für menschenwürdige Arbeitsbedingungen einzusetzen.

Zu den häufigsten Verstößen gegen die Vereinigungsfreiheit und das Recht auf Tarifverhandlungen gehören:

#### Gewerkschaftsfeindliche Diskriminierung

Dies sind Handlungen, die darauf abzielen, die Beschäftigung von Arbeitnehmer:innen von der Bedingung abhängig zu machen, keiner Gewerkschaft beizutreten oder die Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft aufzugeben. Oder die Entlassung von Arbeitnehmer:innen aufgrund Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft oder Teilnahme an Gewerkschaftsaktivitäten außerhalb der Arbeitszeit oder – mit Zustimmung der/die Arbeitgeber:in – innerhalb der Arbeitszeit zu veranlassen. Oder den Arbeitnehmer:innen anderweitig zu schaden.

Beispiele, die eine gewerkschaftsfeindliche Diskriminierung darstellen können, sind schwarze Listen, Entlassungen, Degradierungen, Versetzungen, Nichtgewährung von Prämien, wiederholte Verlängerungen von kurzen oder befristeten Verträgen.

Auf den Philippinen beispielsweise sind die Schikane, Einschüchterungen und extralegale Tötungen

<sup>3</sup> “Remaining non-union is essential for survival for most of our companies... The great hope for our nation is to avoid those deep, deep divisions between workers and management”, said Robert Noyce, co-founder of Intel. Worthless Promises in Silicon Valley. (2018)

- Immigrant Workers in Two Eras: Struggles and Successes in Silicon Valley. (2006). Challenging the Chip. (1997).



von Gewerkschaftsmitgliedern eine abschreckende Botschaft für alle Beschäftigte.<sup>4</sup> Insbesondere da sie zum Großteil ungestraft bleiben. Diese Gewalt untergräbt das Grundrecht auf Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen. Beschäftigte berichten häufig, dass sie glauben, dass Gewerkschaften in ihren Unternehmen nicht zugelassen sind. In den Regionen, in denen Elektronikprodukte hergestellt werden, fürchten sich die Beschäftigten oft vor Entlassung, wenn sie Gewerkschaften gründen oder beitreten.

### **Beeinträchtigung von Gewerkschaftsaktivitäten**

Die Arbeitnehmerorganisationen sollten bei der Ausübung ihrer Funktionen völlig unabhängig von den Arbeitgeber:innen und ihren Organisationen sein. Als Einmischung gelten Handlungen, die darauf abzielen, die Gründung einer Gewerkschaft unter der Herrschaft des/der Arbeitgeber:in zu fördern (so genannte gelbe Gewerkschaften) und Gewerkschaften mit finanziellen Mitteln zu unterstützen, um eine solche Organisation unter Kontrolle zu bringen.

### **Mangelnder Zugang zu Gewerkschaftsvertretern**

Bei Unternehmen in Sonderwirtschaftszonen kann es eine ungeschriebene „Keine Gewerkschaft, kein Streik“-Politik geben, die sowohl vom Staat als auch vom Privatsektor durchgesetzt wird.<sup>5</sup> Auf den Philippinen beispielsweise haben Gewerkschaftsvertreter:innen praktisch keinen Zugang zu den Beschäftigten in den Sonderwirtschaftszonen. Nur Beschäftigte haben Zutritt, es sei denn, Außenstehende haben einen offiziellen Termin.

## **4.1.2 Zwangsarbeit**

Die IAO definiert Zwangsarbeit wie folgt: „[...] jede Art von Arbeit oder Dienstleistung, die von einer Person unter Androhung irgendeiner Strafe verlangt wird und für die sie sich nicht freiwillig zur Verfü-

gung gestellt hat.“ (Übereinkommen Nr. 29, Artikel 2). Dazu gehört auch Arbeit, die unter Androhung einer Strafe geleistet wird, was sowohl wirtschaftliche Sanktionen als auch den Verlust von Rechten oder Privilegien umfassen kann. Darunter fällt auch Arbeit, die nicht freiwillig geleistet wird, weil sie durch Täuschung oder falsche Versprechungen herbeigeführt wurde oder weil die Freizügigkeit eingeschränkt wurde. Kurz gesagt, wenn Arbeitnehmer:innen eine Strafe droht, wenn sie nicht arbeiten, oder wenn sie in irgendeiner Weise zur Arbeit gezwungen werden, ist ihre Arbeit erzwungen.

### **Erzwungene Überstunden**

Überlange Arbeitszeiten sind in der Elektronikindustrie an der Tagesordnung. Der Industriestandard für die Arbeitszeit – 60 Stunden pro Woche einschließlich Überstunden<sup>6</sup> – entspricht in vielen Ländern, auch in China, nicht den gesetzlichen Normen. Der IAO-Sachverständigenausschuss hat jedoch erklärt, dass die Auferlegung von Überstunden an sich keine Zwangsarbeit im Sinne des Zwangsarbeitsübereinkommens (Nr. 29) darstellt. Es gibt zwei Umstände, unter denen Überstunden Zwangsarbeit darstellen. Erstens, wenn Überstunden erforderlich sind, damit Arbeitnehmer:innen einen gesetzlich vorgeschriebenen Mindestlohn erhält. Der zweite Fall liegt vor, wenn Überstunden „unter Androhung einer Strafe“, wie z. B. einer Entlassung oder einer schlechten Beurteilung der Arbeitsleistung, angeordnet werden und die Überstunden dabei die nach den nationalen Rechtsvorschriften oder Tarifverträgen zulässigen Grenzen überschreiten.<sup>7</sup> Dieser zweite Umstand ist in der Elektronikindustrie von Bedeutung.

### **Zwangspraktika für Studenten**

Im Jahr 2007 veröffentlichte die chinesische Regierung neue Anforderungen an Studierende von technischen Schulen, Praktika in der Produktion zu absolvieren. Im Jahr 2010 beschrieb die Regierung eines der Ziele dieses Systems als „Lösung für

4 Electronics Watch ist ständig im Austausch mit philippinischen Gewerkschaften und zivilgesellschaftlichen Organisationen. Außerdem, beispielhaft:

<https://www.ituc-csi.org/outrage-at-murder-of-trade>

<https://www.equaltimes.org/philippines-murder-highlights-the?lang=en>

<https://www.ituc-ap.org/news-and-updates/justice-for-dandy-miguel-ituc-asia-pacific-condemns-the-latest-killing-of-trade-unionist-in-the-philippines>

5 Jean-Paul Marhoz, Marcela Szymanski. (1996). Trade Union Campaign for a Social Clause.

Kan Matsuzaki. (2015). REPORT: Electronics industry, organizing and fighting against precarious work

Lu, J.L.. (2011). Occupational health and safety of women workers: Viewed in the light of labor regulations. Journal of International Women's Studies. 12. 68-78.

6 „Further, a workweek should not be more than 60 hours per week, including overtime, except in emergency or unusual situations.“ RBA code of conduct (2021)

7 Übereinkommen über Zwangsarbeit, 1930 (Nr. 29) und das Übereinkommen über die Abschaffung der Zwangsarbeit, 1957 (Nr. 105)“

das Problem des Fachkräftemangels in einigen inländischen Regionen“ und wies die Schulen sogar an, bei der Planung von Praktika die Bedürfnisse von „Unternehmen, die dringend Fachkräfte benötigen“ zu berücksichtigen.

Gut konzipierte Praktika bieten die Möglichkeit, die Entwicklung von Fähigkeiten der Studierenden zu unterstützen und ihnen zu helfen, nach Abschluss ihres Studiums eine bessere Beschäftigung zu finden. Aber die Verpflichtung der Schulen, Studenten zu Praktika zu schicken und dabei die Bedürfnisse der Unternehmen zu berücksichtigen, hat zu einer Korruption des Systems geführt.

Die Studenten können sich oft nicht aussuchen, wann und wo sie ein Praktikum absolvieren. Das Praktikum steht oft in keinem Zusammenhang mit ihrem Studium. Dennoch müssen die Studenten die Praktika absolvieren, sonst erhalten sie keinen Ausbildungsabschluss. Sie sind gezwungen, manchmal stundenlang unter schwierigen Bedingungen zu arbeiten. Häufig führen sie Tätigkeiten aus, die für die künftige Beschäftigung der Studenten weder erforderlich sind noch Fähigkeiten vermitteln. In diesem Fall kann es sich bei Studentenpraktika um Zwangsarbeit handeln, d. h. um eine „Arbeit oder Dienstleistung, die von einer Person unter Androhung irgendeiner Strafe verlangt wird und für die sie sich nicht freiwillig zur Verfügung gestellt hat.“ (IAO-Übereinkommen Nr. 29). Die IAO (Internationale Arbeitsorganisation – eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen) hat erklärt, dass „Androhung von Strafe“ verschiedene Formen von Zwang umfasst, wie körperliche Gewalt, psychologischer Zwang und den Verlust von Rechten oder Privilegien.<sup>8</sup> Der drohende Verlust eines Bildungsabschlusses ist ein Beispiel für eine „Strafandrohung“.

Aus Aussagen von Arbeitnehmer:innen geht weiterhin hervor, dass Arbeitgeber:innen in der Elektronikbranche Studenten einsetzen, um ihre Abhängigkeit von regulären Vollzeitbeschäftigten zu verringern. Dies scheint ein Werkzeug zu sein dem Lohndruck zu entgehen.

### **Beschränkungen des Kündigungsrechts**

Nach dem Arbeitsvertragsgesetz in China haben

Beschäftigte das Recht, einen Arbeitsvertrag einseitig und ohne Angabe von Gründen zu kündigen. Dabei müssen sie eine 30-tägige Kündigungsfrist bzw. eine dreitägige Kündigungsfrist im Falle eines Arbeitsverhältnisses auf Probe einhalten. Trotz dieser gesetzlichen Bestimmungen müssen die Arbeitnehmer:innen oft eine Reihe von Hindernissen überwinden, bevor sie die Fabrik verlassen können.

In Zeiten der Hochkonjunktur versuchen die Betriebe, die Produktionskapazität aufrechtzuerhalten und die Kosten für Neueinstellungen zu senken, indem sie verhindern, dass Beschäftigte kündigen.<sup>9</sup> Die Beschäftigten berichten, dass ihre Fabriken ein Warteschlangensystem oder Wartelisten verwenden, um die Fluktuation der Beschäftigten zu kontrollieren. Möglicherweise gibt es auch eine interne Kündigungsgrenze, z. B. drei Arbeitnehmer:innen pro Monat und Team. Manager:innen weigern sich, Kündigungsanträge außerhalb dieser Grenzen zu bearbeiten.

Eine gängige Methode, um Beschäftigte an der Kündigung zu hindern, besteht darin, den letzten Monatslohn einzubehalten. So müssen Beschäftigte einen nicht unerheblichen Geldbetrag einbüßen, wenn sie ohne die Zustimmung der Unternehmensleitung kündigen. Zu den weniger verbreiteten Methoden gehört die Weigerung, den Beschäftigten die ordnungsgemäßen Unterlagen für das Ende ihres Beschäftigungsverhältnisses auszuhändigen. Diese sind für den Übergang ihrer Renten- und sonstigen Sozialversicherungsleistungen auf einen:einer neuen Arbeitgeber:in notwendig. Das Ergebnis ist, dass einige Beschäftigte dafür bestraft werden, dass sie von ihrem gesetzlichen Recht auf Kündigung Gebrauch gemacht haben, während andere gegen ihren Willen weiterarbeiten.<sup>10</sup>

### **Täuschung über Löhne und Leistungen**

Fabriken nutzen Leiharbeitsagenturen, um kostengünstige Arbeitskräfte zu erhalten oder in Zeiten hoher Produktion schnell aufzustocken. Die Anwerbung durch diese Agenturen erfolgt manchmal weitgehend unkontrolliert, was skrupellosen Vermittlern Tür und Tor öffnet, um Arbeitnehmer:innen zu täuschen und in ein Arbeitsverhältnis zu locken. Die Beschäftigten berichten häufig, dass ihnen nicht die Wahrheit über die Bezahlung und

8 Internationale Arbeitskonferenz 101/III/1B, Giving Globalization a Human Face. Absatz 270. (2012)

9 In der Elektronikindustrie kommt es regelmäßig zu saisonalen Produktionsspitzen. Insbesondere in Vorbereitung auf das zentrale Weihnachtsgeschäft laufen die Elektronikfabriken weltweit auf Hochtouren.

10 Electronics Watch and Economic Rights Institute. (2018). The Link Between Employment Conditions and Suicide: A Study of the Electronics Sector in China

die Arbeitsbedingungen gesagt wurde. In China zum Beispiel berichten Beschäftigte:

- Die Entsendeagentur beschlagnahmte die unterzeichneten Verträge der Beschäftigten und gab sie nicht zurück. Stattdessen erfuhren die Beschäftigten in der Fabrik, dass ihr Stundenlohn 3 RMB, bzw. 10% niedriger war als versprochen.
- Den Beschäftigten wurde eine Prämie für alle 30 Arbeitstage versprochen, jedoch nie ausgezahlt.
- Die Entsendeagentur versprach, die Beschäftigten zur Sozialversicherung anzumelden, tat dies aber nicht.
- Die Versandagentur verspricht eine einstündige Mittagspause und eine einstündige Mittagspause für das Abendessen, statt der tatsächlichen 30 Minuten.

Täuschung kann gegen freie Beschäftigungsnormen verstoßen, entweder weil der/die Arbeitnehmer:in die Fabrik nicht betreten hätten, wenn sie über die tatsächlichen Bedingungen informiert gewesen wären, oder weil die Kosten und Folgen eines Ausstiegs nach Bekanntwerden der tatsächlichen Bedingungen unerschwinglich hoch sind.

### **Schuldknechtschaft**

In Malaysia sollte die Ausbeutung von Wanderarbeitern „als Skandal angesehen werden“, so der Sonderberichterstatter der Vereinten Nationen für extreme Armut und Menschenrechte.<sup>11</sup> Es gibt mehr als zwei Millionen dokumentierte ausländische Arbeitsmigrant:innen und vielleicht ebenso viele undokumentierte Beschäftigte. In der Elektronikbranche arbeiten sie oft in der zweiten oder dritten Lieferkettenstufe bei Halbleiter- und Computerperipherie-Zulieferern. Diese werden weniger häufig überprüft als Zulieferer der ersten Lieferkettenstufe.

Diese Beschäftigten sind verschuldet, arbeiten unregelmäßig und trauen sich nicht, ihre Meinung zu äußern, weil sie fürchten, inhaftiert und abgeschoben zu werden. Sie nehmen Kredite zu hohen Zinssätzen auf, um illegale oder überhöhte Gebühren an Personalvermittler zu zahlen, und kommen verschuldet zur Arbeit. Ihre Löhne sind so niedrig, dass sie viele Überstunden machen, um ihre

Schulden abzubezahlen und zu überleben, wobei sie einen viel geringeren Betrag als versprochen nach Hause überweisen können. Sie können von skrupellosen Arbeitsvermittlern, die ihre Ausweispapiere beschlagnahmten, um ihren Lohn betrogen werden. Die Angst vor dem Verlust ihres Arbeitsplatzes, vor Abschiebung und schwarzen Listen hält sie zum Schweigen an. Sie sind in Niedriglöhnen und missbräuchlichen Arbeitsbedingungen gefangen, ohne die Möglichkeit, zu ihren Familien zurückzukehren, eine andere Beschäftigung zu finden oder sich gegen schlechte Behandlung zu wehren.

Nach Angaben des Sonderberichterstatters über Moderne Sklaverei ist Schuldknechtschaft eine der wichtigsten Formen der heutigen Sklaverei in der ganzen Welt. Schuldknechtschaft kann auch als Zwangsarbeit im Sinne des IAO-Übereinkommens über Zwangsarbeit (Nr. 29) eingestuft werden.<sup>12</sup> Im Jahr 2014 schätzte die Forschungs- und Sozialprüfungsorganisation Verité, dass mehr als 90 % aller ausländischen Arbeitsmigrant:innen in der Elektronikbranche Vermittlungsgebühren zahlten, um ihren Job zu bekommen.<sup>13</sup> 2017 veröffentlichte Electronics Watch ein Bericht zu Zwangsarbeit in Betrieben der Elektronikbranche in Malaysia.<sup>14</sup> 2018 hat das Projekt Make ICT Fair und Danwatch Zwangsarbeit in Malaysia weiterhin bestätigen können.<sup>15</sup>

Diese Bedingungen sind nicht nur in Malaysia anzutreffen. In Taiwan beispielsweise berichten ausländische Wanderarbeiter:innen über die folgenden Risikofaktoren für Zwangsarbeit im Zusammenhang mit dem Anwerbungsprozess:

- Überhöhte Vermittlungsgebühren.
- Monatliche „Servicegebühren“ für ihre taiwanesischen Makler:innen, während sie in Taiwan arbeiten.
- Persönliche Ausweispapiere werden zurückgehalten.
- Von Makler:innen erhobene unzulässige „Ablösesumme“.

11 Statement von Professor Philip Alston, Sonderberichterstatter der Vereinten Nationen für extreme Armut und Menschenrechte im Zuge einer Reise nach Malaysia vom 13. bis 23. August 2019

12 OHCHR. (2023). Sonderberichterstatter über zeitgenössische Formen der Sklaverei, einschließlich ihrer Ursachen und Folgen.

13 Verité. (2014). Zwangsarbeit bei der Herstellung von Elektronikprodukten in Malaysia

14 [https://electronicswatch.org/en/statement-from-former-worker-at-possehl\\_2572177](https://electronicswatch.org/en/statement-from-former-worker-at-possehl_2572177)

15 <https://danwatch.dk/en/undersoegelse/forced-labour-behind-european-electronics/>

## **Beschränkungen der Freizügigkeit**

2020 haben viele Arbeitgeber:innen im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie die Bewegungsfreiheit von Wanderarbeiter:innen eingeschränkt. In Taiwan verboten die Arbeitgeber:innen den Wanderarbeiter:innen, ihr Wohnheim oder ihre Fabrik zu verlassen, obwohl es nie eine von der Regierung angeordnete nationale oder lokale Schließung gab. Die meisten Unternehmen, darunter auch die Elektronikunternehmen, verkündeten ein totales Bewegungsverbot für die Wanderarbeiter:innen. Sie forderten alle Wanderarbeiter:innen, die außerhalb der Fabrik wohnten, auf, in die zentralen Wohnheime zurückzukehren. Viele Wanderarbeiter:innen beklagten sich darüber, dass sich ihre Lebensbedingungen noch weiter verschlechterten, weil sich mehr Menschen in denselben Räumen drängten.

### **4.1.3 Diskriminierung**

Die IAO definiert Diskriminierung in Beschäftigung und Beruf als jede „Unterscheidung, Ausschließung oder Bevorzugung, die auf Grund der Rasse, der Hautfarbe, des Geschlechts, des Glaubensbekenntnisses, der politischen Meinung, der nationalen Abstammung oder der sozialen Herkunft vorgenommen wird und die dazu führt, die Gleichheit der Gelegenheiten oder der Behandlung in Beschäftigung oder Beruf aufzuheben oder zu beeinträchtigen“ (Übereinkommen Nr. 111). Diskriminierung kann vor der Einstellung, während der Arbeit oder beim Ausscheiden aus dem Unternehmen erfolgen. Sie muss nicht absichtlich erfolgen. Und sie kann direkt oder indirekt sein. Mittelbare Diskriminierung bezieht sich auf Situationen, Maßnahmen oder Praktiken, die dem Anschein nach neutral sind, in Wirklichkeit aber zu einer Ungleichbehandlung von Personen mit bestimmten Merkmalen führen.

In der Elektronikindustrie ist die Diskriminierung aufgrund des Geschlechts, der nationalen Herkunft, des Alters und der Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft ein besonderer Risikofaktor.

In Vietnam beispielsweise stellen Elektronikunternehmen bevorzugt weibliche Arbeitskräfte für einfache Tätigkeiten ein, aber nur sehr wenige Frauen werden in Führungspositionen eingesetzt. Einige Unternehmen verfolgen eine Politik der „Sechsmonatsverträge“ für weibliche Arbeitskräfte, um

die Verpflichtungen der Unternehmen gegenüber schwangeren Arbeitnehmerinnen zu verringern. Weibliche Beschäftigte in der Elektronikindustrie verdienen in der Regel in allen Lohnbestandteilen weniger als ihre männlichen Kollegen. Beschäftigte berichten auch von Schwangerschaftstests als Einstellungsvoraussetzung. Ältere Beschäftigte, meist Frauen, laufen Gefahr, entlassen und durch jüngere und schlechter bezahlte Arbeitnehmer:innen ersetzt zu werden.

### **4.1.4 Arbeitszeiten**

Die Grenzwerte für Überstunden sind von Land zu Land unterschiedlich, aber die periodisch übermäßigen Überstunden sind ein endemisches Problem in der Industrie. Zwar greifen Unternehmen in Zeiten hoher Produktion häufig auf Überstunden zurück, und auch die Arbeitnehmer:innen begrüßen oft lange Arbeitszeiten, wenn sie Überstundenzuschläge erhalten, doch ist die Durchsetzung von Arbeitszeitgrenzen dennoch wichtig. Unter extremen Bedingungen sterben Arbeitnehmer:innen an den Folgen von Überstunden, manchmal plötzlich und oft ohne zu wissen, welche Risiken extreme Formen von Überstunden für sie darstellen. Diese Risiken sind besonders akut, wenn die Beschäftigten ohne angemessene Arbeitshygiene giftigen Chemikalien ausgesetzt sind. Übermäßige Überstunden sind auch mit einem erhöhten Risiko von Arbeitsunfällen verbunden, da müde Arbeitnehmer:innen eher zu Fehlern neigen oder Sicherheitsmaßnahmen außer Acht lassen, vor allem am Ende der Schicht, wenn sie sich darauf freuen, nach Hause zu gehen.

### **4.1.5 Gewalt und Belästigung am Arbeitsplatz**

Das jüngste IAO-Übereinkommen, das Übereinkommen 190<sup>16</sup> über Gewalt und Belästigung (2019), definiert Gewalt und Belästigung als: „inakzeptablen Verhaltensweisen und Praktiken oder deren Androhung, gleich ob es sich um ein einmaliges oder ein wiederholtes Vorkommnis handelt, die auf physischen, psychischen, sexuellen oder wirtschaftlichen Schaden abzielen, diesen zur Folge haben oder wahrscheinlich zur Folge haben, und umfasst auch geschlechtsspezifische Gewalt und Belästigung;“. Dazu gehören auch geschlechtsspezifische Gewalt und Belästigung, „Gewalt und Belästigung, die gegen Personen aufgrund ihres

---

16 INTERNATIONALE ARBEITSKONFERENZ, Übereinkommen 190. (2019)

Geschlechts gerichtet sind oder von denen Personen eines bestimmten biologischen oder sozialen Geschlechts unverhältnismäßig stark betroffen sind, und umfasst auch sexuelle Belästigung“.

Bei Gewalt und Belästigung kann es sich also um eine Handlung oder eine bloße Androhung einer Handlung handeln, um ein einmaliges oder wiederholtes Ereignis, das auf einen Schaden körperlicher, psychischer, sexueller oder wirtschaftlicher Art abzielt, zu einem solchen Schaden führt oder auch nur dazu führen kann.

Nach dieser Definition sind Gewalt und Belästigung am Arbeitsplatz in der Elektronikindustrie weit verbreitet. In allen Produktionsregionen berichten Beschäftigte von Beschimpfungen und Spannungen mit Vorgesetzten. So berichten beispielsweise Wanderarbeiter:innen in Mittel- und Osteuropa häufig über Schikanen und Diskriminierung aufgrund ihrer nationalen Herkunft und ethnischen Zugehörigkeit. Für China liegen Berichte über körperliche Gewalt aufgrund von Spannungen in der Fertigung vor. Zwar ist nur eine Minderheit der Beschäftigten direkt von schwerwiegenderen Formen der Belästigung betroffen, doch berichten Beschäftigte auch von sexueller Belästigung und Missbrauch.

Über Gewalt und Belästigung am Arbeitsplatz wird wahrscheinlich zu wenig berichtet. So finden sich in den Aufzeichnungen chinesischer Hotlines zahlreiche Berichte von Beschäftigten, die sich über die Unhöflichkeit und Respektlosigkeit ihrer Vorgesetzten beschwert haben. Aus Angst vor Repressalien werden die Beschäftigte, die am dringendsten Unterstützung benötigen, jedoch zum Schweigen gebracht. Die Nichtmeldung von Gewalt und Belästigung sollte daher nicht als Beweis für deren Abwesenheit gewertet werden, ohne die Methoden zu verstehen, mit denen dieses Problem ermittelt wird.

#### **4.1.6 Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz**

##### **Giftige Chemikalien**

Forscher:innen und zivilgesellschaftliche Organisationen in Ländern, in denen Elektronikprodukte

hergestellt werden, haben seit den 1980er Jahren über den Kontakt von Beschäftigten mit giftigen Chemikalien berichtet. In Kalifornien erlangte beispielsweise die Silicon Valley Toxics Coalition<sup>17</sup> landesweite Bekanntheit. Sie deckte die großflächige Verschmutzung des Grundwassers im gesamten Silicon Valley und die hohe Zahl chemisch bedingter Berufskrankheiten in Elektronikunternehmen auf und untergrub damit das Image einer sauberen Industrie.

Auch heute noch werden in der Elektronikindustrie Tausende von Chemikalien bei der Herstellung von Werkstoffen und Bauteilen sowie beim Zusammenbau von Produkten verwendet. Diese Chemikalien können explosiv, giftig oder ätzend sein und die Haut, die Atemwege, das Fortpflanzungssystem und das zentrale Nervensystem angreifen. Einige sollten überhaupt nicht verwendet werden, während andere nur mit umfangreichen Maßnahmen der Arbeitshygiene zum Schutz der Arbeitnehmer:innen und der Umwelt eingesetzt werden sollten. Leider fehlt es manchmal an solchen Maßnahmen. Die Beschäftigten sind dann giftigen Stoffen und deren Dämpfen ausgesetzt, was zu Krankheiten und sogar zum Tod führen kann.

Ein Schritt zum Schutz der Beschäftigten besteht darin, die Chemikalien zu ermitteln und zu beseitigen, die aufgrund ihrer Toxizität, der verwendeten Dosierung und der Dauer der Exposition der Arbeitnehmer:innen das größte Risiko für diese darstellen. Für einige dieser Chemikalien gibt es bereits sicherere Alternativen. Wenn keine sichereren Alternativen zur Verfügung stehen, sollten die Unternehmen konsequente und wirksame Maßnahmen zur Arbeitshygiene ergreifen. Von entscheidender Bedeutung sind auch Maßnahmen, die die Fähigkeit der Beschäftigten fördern, für ihre eigene Sicherheit einzutreten. So können wirksame Gewerkschaften oder Arbeitsschutzausschüsse, die ein sicheres Arbeitsumfeld fordern, einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Gesundheit der Arbeitnehmer:innen leisten. Die Arbeitnehmer:innen haben auch das Recht, über die Auswirkungen der Exposition gegenüber Chemikalien Bescheid zu wissen und sich vor der Exposition am Arbeitsplatz zu schützen.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> <https://www.facebook.com/SiliconValleyToxicsCoalition/>

<sup>18</sup> In den IAO-Übereinkommen werden mehrere Aspekte des Rechts der Arbeitnehmer (und ihrer Vertreter) auf Information sowie die Pflichten der Staaten und die Verantwortung der Arbeitgeber:innen und Unternehmen, einschließlich der Lieferanten von Chemikalien, anerkannt. Zum Beispiel haben betroffene Arbeitnehmer und ihre Vertreter das Recht auf „Informationen über die Identität der bei der Arbeit verwendeten Chemikalien, die gefährlichen Eigenschaften dieser Chemikalien, Vorsichtsmaßnahmen, Bildung und Ausbildung“, so das IAO-Chemikalienübereinkommen, Art. 18 (3) (a). Siehe z. B. „Grundsatz 8 – Jede:r Arbeitnehmer:in hat das Recht zu wissen, auch seine Rechte zu kennen“ in Grundsätze

## **Täuschung über giftige Chemikalien**

Obwohl die Beschäftigten giftigen Stoffen und ihren Dämpfen ausgesetzt sind, erhalten sie oft nicht die notwendigen Informationen, um sich vor giftigen Chemikalien zu schützen. Der UN-Sonderberichterstatter über die Auswirkungen der umweltgerechten Bewirtschaftung und Entsorgung von gefährlichen Stoffen und Abfällen auf die Menschenrechte hat darauf hingewiesen, dass dieser Mangel an lebenswichtigen Informationen die Gefahr von Zwangsarbeit birgt. Der Sonderberichterstatter stellt fest: „[...] es fehlen nach wie vor umfassende Informationen über die inhärenten Gesundheitsgefahren der überwiegenden Mehrheit der Industriechemikalien, einschließlich ihrer Fähigkeit, Krebs zu verursachen, mutagen zu sein oder fortpflanzungsgefährdend zu wirken.“ Das Fehlen dieser Informationen „kommt einer Täuschung gleich, und die Täuschung von Arbeitnehmer:innen ist eine Kategorie der Ausbeutung, die Zwangs- oder Pflichtarbeit darstellen kann.“<sup>19</sup>

## **Wohlbefinden der Arbeitnehmer:innen und Selbstmordrisiko.**

Eine Studie von Electronics Watch und dem Economic Rights Institute deutet darauf hin, dass das Phänomen der Selbstmorde unter Beschäftigten in der chinesischen Elektronikbranche nicht nur mit bestimmten Unternehmen zusammenhängt und dass die Arbeitsbedingungen manchmal zu Selbstmorden beitragen.<sup>20</sup> Die Studie beschreibt zwei Einflusskreise:

### **Stress und Zwang**

Der Produktionsdruck und das hohe Arbeitstempo, das durch Geldstrafen, das Anschreien durch Manager und andere Zwangsmaßnahmen durchgesetzt wird, führen zu einem stressigen Arbeitsumfeld. Dies wird besonders akut, wenn Beschäftigten das Recht auf Urlaub oder Kündigung verweigert wird, um die Produktionsanforderungen zu erfüllen. Die Spannungen nehmen zu, wenn die Beschäftigten Einkommensunterschiede feststellen, die ihrer Meinung nach nicht auf Leistung beruhen. Spannungen können sich in Konflikten

zwischen Beschäftigten, Vorgesetzten und Sicherheitspersonal entladen. Stress, Spannungen und Konflikte stehen in Zusammenhang mit Depressionen und Selbstmordgefahr.

## **Illegale Anwerbung und Flexibilitätskreislauf**

Eine flexible Produktionsnachfrage kann dazu führen, dass die Fabriken unter Druck geraten, einen flexiblen Beschäftigtenpool aufrechtzuerhalten, sich zu sehr auf externe Anwerber zu verlassen und kurzfristige Beschäftigungsverhältnisse einzugehen. Personalvermittler locken Beschäftigten mit Versprechungen von Prämien und anderen Vergünstigungen, die sie nicht immer einhalten. Die Verzweiflung der Beschäftigten über gebrochene Einstellungsversprechen steht in Zusammenhang mit dem Risiko eines Selbstmordes.

## **Andere Gesundheits- und Sicherheitsfragen**

Lange Arbeitszeiten und fehlende Ruhetage wirken sich negativ auf die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer:innen aus. Auf den Philippinen beispielsweise berichten Beschäftigte in der Elektronikindustrie über eine Vielzahl von Beschwerden, die sie mit den Arbeitsbedingungen in Verbindung bringen. Wunden und Verbrennungen bis hin zu Augenbelastung und Rückenschmerzen finden sich in ihren Berichten. Zu den häufigsten Beschwerden gehören häufige Kopfschmerzen und Harnwegsinfektionen aufgrund unzureichender Pausen und der Schwierigkeit, das Fließband für Toilettengänge zu verlassen. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch das Institute for Occupational Health and Safety Development (IOHSAD).<sup>21</sup> In China berichten Beschäftigte, die unter extrem hellem Licht Bildschirme auf Flecken untersuchen, dass ihre Sehkraft innerhalb kurzer Zeit nachlässt. Manchmal bleibt ihnen nichts anderes übrig, als ihren Job zu kündigen.

---

zu den Menschenrechten und zum Schutz der Arbeitnehmer:innen vor der Exposition gegenüber toxischen Stoffen. Ähnliches kann dem Bericht des Sonderberichterstatters über die Auswirkungen der umweltgerechten Bewirtschaftung und Entsorgung von gefährlichen Stoffen und Abfällen auf die Menschenrechte (2019) entnommen werden.

19 Baskut Tuncak, Eröffnungsrede, 24. Oktober 2019, Sonderberichterstatter der Vereinten Nationen für Menschenrechte und gefährliche Stoffe und Abfälle, 42. Tagung des UN-Menschenrechtsrates.

20 Electronics Watch and Economic Rights Institute (2018), The Link Between Employment Conditions and Suicide: A Study of the Electronics Sector in China

21 IOHSAD. (2016). "Survey on the Reproductive Health and Sexual Harassment Issues of Women Workers in the Philippine Electronics Sector" (Umfrage zur reproduktiven Gesundheit und sexuellen Belästigung von Arbeitnehmerinnen im philippinischen Elektroniksektor), Manila, Philippinen, Asia Monitor Resource Centre, Hongkong, 2016.

## 4.2 Landesspezifische Probleme<sup>22</sup>

Die hier aufgeführten Probleme stammen aus der Monitoringtätigkeit von Electronics Watch in den jeweiligen Ländern. Electronics Watch untersucht seit 2015 aktiv die Arbeitsbedingungen in den Lieferketten der Elektronikindustrie.

### 4.2.1 China<sup>23</sup>

Grundlegende Probleme:

- Täuschung über giftige Chemikalien
- Täuschung über Löhne und Leistungen
- Erzwungene Überstunden
- Zwangspraktika für Studenten
- Beschränkungen des Kündigungsrechts

#### **Staatlich verordnete Zwangsarbeit**

In jüngster Zeit gibt es zahlreiche Berichte von Journalisten und NRO über Menschenrechtsverletzungen in China, die sich auf Uiguren und andere ethnische Minderheiten konzentrieren. In diesen Berichten wird die massenhafte Umsiedlung von Uiguren und anderen ethnischen Minderheiten aus der Region Xinjiang in Fabriken im ganzen Land beschrieben, die Teil des Programms der Regierung zur Armutsbekämpfung ist. In einigen Berichten wird auf die Gefahr hingewiesen, dass Uiguren oder andere türkische und muslimische Bevölkerungsgruppen in Fabriken in ganz China gebracht werden, die sie nicht verlassen können, unter ständiger Überwachung stehen und ideologisch geschult werden müssen, damit sie ihre Religion und Kultur aufgeben. Electronics Watch liegen keine unabhängigen Beweise für diese Art von staatlich verordneter Zwangsarbeit vor.

### 4.2.2 Indien<sup>24</sup>

Grundlegende Probleme:

- Erzwungene Überstunden
- Täuschung über giftige Chemikalien

### Erzwungene Überstunden

Die allgemeine Praxis in der Elektronikindustrie in Indien ist eine Acht-Stunden-Schicht, aber auch Produktionsziele und Urlaubsregelungen können die Arbeitszeiten und Arbeitstage beeinflussen. So berichten Arbeitnehmer:innen, dass sie gezwungen sind, Überstunden zu machen, wenn sie die Produktionsquoten nicht erfüllen können oder wenn die Produktionsnachfrage hoch ist.

### 4.2.3 Indonesien

Grundlegende Probleme:

- Zwangspraktika für Studenten
- Erzwungene Überstunden
- Täuschung über giftige Chemikalien

#### **Zwangspraktika bei Studierenden**

Elektronikfabriken arbeiten manchmal mit Berufsschulen zusammen, um Schülerpraktikanten als Kurzzeitbeschäftigte einzustellen. Die Fabriken zahlen den Schulen als Anreiz eine Verwaltungsgebühr. Die Praktikanten führen die gleichen Aufgaben aus wie die regulären Arbeitnehmer:innen, sind jedoch von Zwangsarbeit bedroht, da sie ihren Abschluss möglicherweise nicht machen können, wenn sie das Praktikumsprogramm nicht bestehen. Arbeitnehmer:innen berichten, dass Praktikanten unter Umständen zwischen neun und 10 Stunden pro Tag arbeiten und hohe Produktionsziele erfüllen müssen, was gegen die staatlichen Vorschriften verstößt. Wenn von Praktikanten dieselbe Arbeit wie von regulären Arbeitnehmer:innen verlangt wird, um ihren Abschluss zu erlangen, kann es sein, dass sie unter Zwangsarbeitsbedingungen arbeiten. (Zur Erläuterung siehe China).

### 4.2.4 Philippinen<sup>25</sup>

Grundlegende Probleme:

- Erzwungene Überstunden
- Täuschung über giftige Chemikalien

22 Die hier aufgeführten Probleme stammen aus der Monitoringtätigkeit von Electronics Watch in den jeweiligen Ländern. Electronics Watch untersucht seit 2015 aktiv die Arbeitsbedingungen in den Lieferketten der Elektronikindustrie.

23 electronics watch, Economic Rights Institute. (2018). The Link Between Employment Conditions and Suicide: A Study of the Electronics Sector in China

24 electronics watch, Civideep India. (2017). Regionale Risikobewertung: Elektronikindustrie in Indien

25 Electronics watch, CTUHR. (2016). Regionale Risikobewertung: Halbleiter- und Elektronikindustrie, Philippinen.

## **Erzwungene Überstunden**

Die Beschäftigten leisten obligatorische Überstunden, ohne die gesetzlich vorgeschriebenen Ruhetage, als Bedingung für eine Weiterbeschäftigung oder eine Vertragsverlängerung.

Die Beschäftigten machten vier Gründe geltend, warum sie Überstunden nicht ablehnen können:

- Sie müssen die Zielvorgabe für den sofortigen Versand erfüllen.
- Es gibt keine Arbeitnehmer:innen, welche sie ersetzen oder ablösen könnte.
- Ein Kunde ist zu Besuch.
- Wenn sie sich weigern, Überstunden zu machen, können sie eine schlechte Leistungsbewertung erhalten.

Wenn Beschäftigte unter Androhung von Suspendierung oder schlechter Arbeitsleistung Überstunden machen, besteht die Gefahr von Zwangsarbeit.

### **4.2.5 Polen**

Grundlegende Probleme:

- Hoher Anteil an migrantischen Beschäftigten

#### **Migrantische Beschäftigte**

In Polen arbeiten sehr viele Ukrainer:innen in allen Wirtschaftssektoren, so auch in den Fabriken der Elektronikindustrie. Sie sind einem hohen Risiko von Zwangsarbeit ausgesetzt und können sich nur schwer gegen Probleme am Arbeitsplatz wehren. Die lokalen Gewerkschaften fangen erst seit Kurzem an das Problem anzugehen.

### **4.2.6 Taiwan**

Grundlegende Probleme:

- Schuldknechtschaft
- Täuschung über giftige Chemikalien
- Erzwungene Überstunden
- Beschränkungen der Freizügigkeit

Aufgrund seiner zentralen Rolle in der Elektronikindustrie und seiner starken industriellen Entwicklung hat Taiwan ein differenziertes Risiko-profil. Taiwanische Unternehmen wie TSMC<sup>26</sup> haben eine marktbeherrschende Stellung in zentralen Bereichen der Elektroniklieferketten wie der Waferherstellung aufgebaut. Ihre Fabriken sind High-End-Betriebe mit hochmoderner

Ausrüstung, in denen überwiegend Techniker und Ingenieure beschäftigt sind und das Risikoprofil der Zwangsarbeit gering ist. Gleichzeitig hat die lange und dynamische Geschichte der taiwanesischen Elektronikindustrie dazu geführt, dass es viele kleine Unternehmen gibt, die sich auf hochgradig standardisierte Komponenten konzentrieren. Das Risiko der Zwangsarbeit in solchen Fabriken ist hoch.

#### **Schuldknechtschaft**

Die meisten Elektronikfabriken in Taiwan stellen Wanderarbeiter:innen aus südostasiatischen Ländern ein. Wenn diese sich um eine Stelle in Taiwan bewerben, müssen sie in der Regel Vermittlungs- oder Anwerbungsgebühren an die Vermittlungsagentur in ihrem Heimatland zahlen. Darüber hinaus müssen sie für Pass und Visum, die Gesundheitsuntersuchung, die Ausbildung und andere Dokumente aufkommen. Die meisten Beschäftigten müssen Kredite aufnehmen, um die Gebühren zu bezahlen. Ein problematisches Beispiel: Ein großes Kreditunternehmen auf den Philippinen ist im Besitz einer der größten Personalvermittlungsagenturen in Taiwan.

Das kreditgebende Unternehmen vergibt ein oder mehrere Darlehen, damit die anfallenden Kosten bezahlt werden können. Gleichzeitig sollen die Wanderarbeiter:innen so auch Geld für ihre Familie und Bargeld in Taiwan zur Verfügung haben bevor sie ihre erste Gehaltszahlung erhalten. Die Wanderarbeiter:innen kommen also verschuldet nach Taiwan, wodurch die Gefahr einer Schuldknechtschaft besteht. Sie können sich nicht beschweren oder ihren Arbeitsplatz verlassen, selbst wenn die Bedingungen problematisch sind.

Einige Elektronikunternehmen erstatten den Beschäftigten die Vermittlungsgebühren, während es jedoch viele nicht tun oder nur einen Teil der Gebühren erstatten. Doch selbst eine vollständige Erstattung ist keine angemessene Abhilfe, da kein:keine Arbeitnehmer:in zu irgendeinem Zeitpunkt des Einstellungsverfahrens dem Risiko der Schuldknechtschaft ausgesetzt sein sollte.

---

26 <https://www.tsmc.com/english>



#### 4.2.7 Thailand<sup>27</sup>

Grundlegende Probleme:

- Schuldknechtschaft
- Täuschung über giftige Chemikalien
- Erzwungene Überstunden
- Beschränkungen der Freizügigkeit

##### **Schuldknechtschaft**

Arbeitsmigrant:innen aus Myanmar und Kambodscha berichten:

- Überhöhte und rechtswidrige Anwerbegebühren und damit verbundene Kosten in Höhe von 30-90 Tagen ihres Lohns. Die ohnehin schon verletzlichen und wirtschaftlich schwachen Arbeitsmigrant:innen leihen sich Geld von informellen Geldverleihern oder „Kreditthaien“ und verwenden ihre Ersparnisse oder für Überweisungen zurückgelegtes Geld, um die Kredite aufzustocken, was zu einem erhöhten Risiko von Zwangsarbeit durch Schuldknechtschaft führt.
- Versteckte Schmiergeldzahlungen als Ursache für Schuldknechtschaft. Thailändische Vermittlungsagenturen, denen es seit 2016 gesetzlich untersagt ist, von Wanderarbeiter:innen in Thailand Gebühren und Kosten im Zusammenhang mit der Vermittlung zu verlangen, berechnen Vermittlungsagenturen in Myanmar Gebühren für alle Arbeiter:innen, die sie nach Thailand schicken. Die Agenturen in Myanmar ziehen diese Kosten dann von den Arbeitnehmer:innen selbst ein, entweder direkt oder über registrierte oder nicht registrierte Unteragenten oder Makler:innen, die unter diesen Agenten arbeiten.
- Nötigung von Arbeitnehmer:innen zur Verschleierung überhöhter Anwerbungsgebühren. Entlang der Migrationsroute zwingen Agenten die Arbeitnehmer:innen, die Sozialprüfer über ihre Anwerbungsgebühren und die damit verbundenen Ausgaben zu belügen. Diese Agenten drohen den Arbeitnehmer:innen, dass die Einkäufer ihre Aufträge zurückziehen, wenn die Arbeitnehmer:innen bei anstehenden Prüfungen ihre vollen Kosten angeben, und dass die Arbeitnehmer:innen infolgedessen ihre Überstunden

drastisch reduzieren oder sogar ihren Arbeitsplatz verlieren würden.

#### 4.2.8 Tschechien<sup>28</sup>

Grundlegende Probleme:

- Hoher Anteil an migrantischen Beschäftigten

##### **Migrantische Beschäftigte**

Ähnlich wie in Polen arbeiten sehr viele migrantische Beschäftigte in den Fabriken der Elektronikindustrie in Tschechien. Die Arbeiter:innen kommen aus verschiedenen Ländern Mittel- und Osteuropas und sogar der Mongolei. Sie sind einem hohen Risiko von Zwangsarbeit ausgesetzt und können sich nur schwer gegen Probleme am Arbeitsplatz wehren. Die lokalen Gewerkschaften stehen vor großen Problemen in Bezug auf Sprache.

#### 4.2.9 Vietnam<sup>29</sup>

Grundlegende Probleme:

- Täuschung über giftige Chemikalien
- Erzwungene Überstunden

##### **Erzwungene Überstunden**

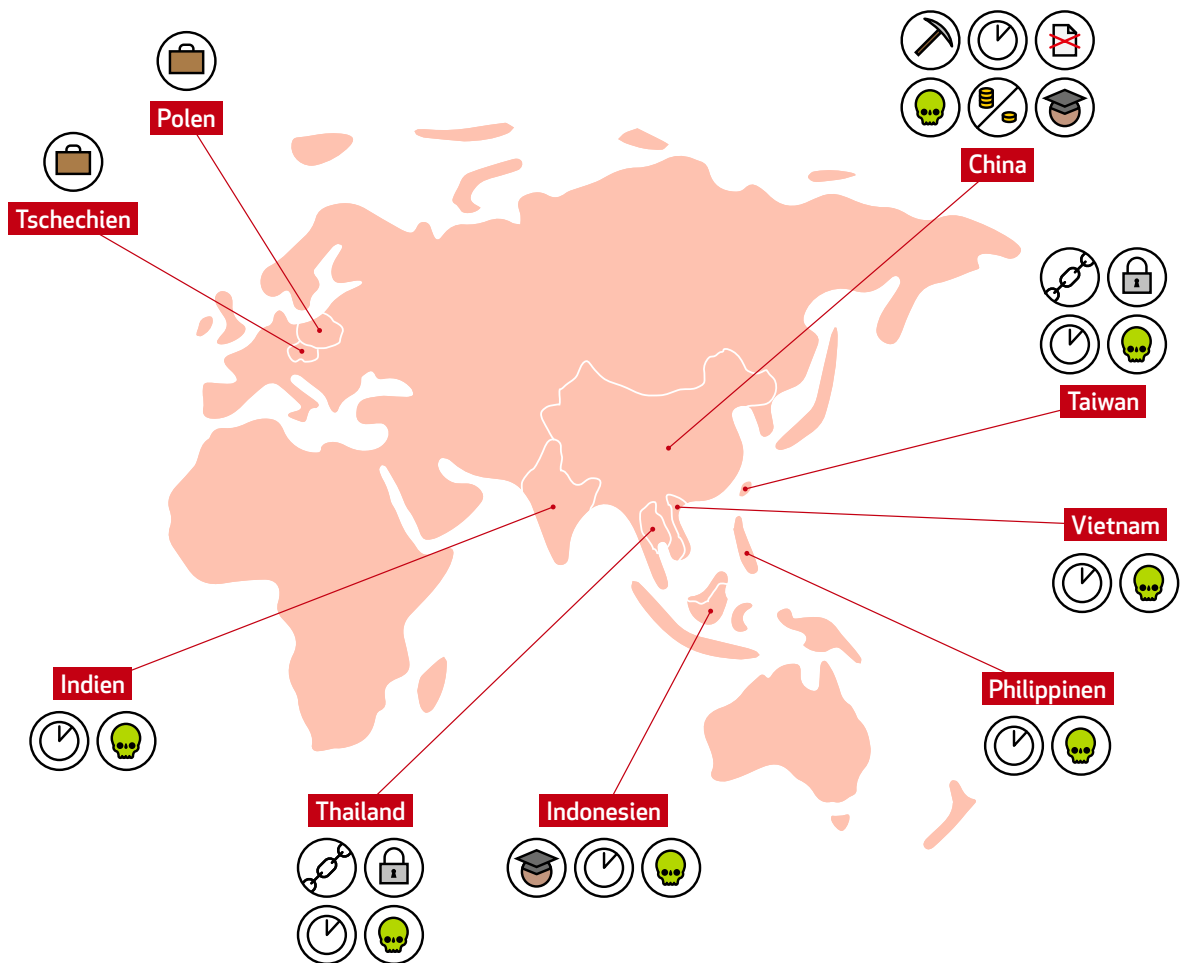
Regelmäßige Überstunden sind in der Elektronikindustrie in Vietnam die Norm. Die Arbeitnehmer:innen berichten von Überstunden, die das ganze Jahr über das gesetzliche Limit überschreiten, vor allem aber in den Monaten mit hoher Produktion, in denen sie 45-150 Überstunden pro Monat leisten. Die Arbeitnehmer:innen geben auch an, dass sie mit der Verweigerung von Prämien, der Androhung von Entlassung oder Verweisen durch die Vorgesetzten rechnen müssen, wenn sie Überstunden ablehnen. Gleichzeitig haben die Arbeitnehmer:innen einen starken Anreiz, Überstunden zu leisten; ihr Überstundeneinkommen kann 40-60 % ihrer Gesamtvergütung ausmachen. Mit anderen Worten: Ohne regelmäßige Überstunden können die Arbeitnehmer:innen kein existenzsicherndes Einkommen erzielen.

27 Empfehlungen zur Abhilfe für Cal-Comp-Arbeiter:innen (Thailand), Februar 2019. Diese Empfehlungen zur Abhilfe wurden von Migrant Workers Right Network und Electronics Watch entwickelt. Es werden konkrete Abhilfemaßnahmen für die Wanderarbeiter:innen bei Cal-Comp (Thailand) vorgeschlagen, die das Risiko von Zwangsarbeit durch Schuldknechtschaft minimieren und verhindern sollen.

28 electronics watch, MKC Praha, o.p.s. (2017). Konformitätsbericht. Tschechien.

29 electronics watch, Center for Development and Integration. (2019). Regionale Risikobewertung: Elektronikindustrie, Vietnam.

## 4.2.10 Übersicht Probleberichte



Die hier angeführten Probleme sind eine Auswahl an häufig beobachteten Missständen, welche durch die Monitoringtätigkeit von Electronics Watch bekannt geworden sind. Electronics Watch untersucht seit 2015 aktiv die Arbeitsbedingungen in den Lieferketten der Elektronikindustrie.

-  **Erzwungene Überstunden**  
Arbeiter:innen werden gezwungen Überstunden zu leisten, um überhaupt den Mindestlohn zu erhalten, oder nicht entlassen zu werden.
-  **Zwangspraktika für Studierende**  
Studierende werden gezwungen „Praktika“ in Firmen zu absolvieren, die oft nichts mit ihrer Ausbildung bzw. Studium zu tun haben. Ohne diese Praktika erhalten sie keinen Abschluss.
-  **Beschränkungen des Kündigungsrechts**  
Arbeiter:innen werden gehindert eine Firma zu verlassen, indem sich die Vorgesetzten weigern ihre Kündigungen zu bearbeiten, ihnen die Dokumente für eine Kündigung nicht ausgehändigt werden, oder ihnen das letzte Monatsgehalt nicht ausbezahlt wird.
-  **Täuschung über Löhne und Leistungen**  
Arbeiter:innen werden von Leiharbeitsagenturen angeworben, die Ihnen falsche Versprechungen zu den Löhnen machen und schlechte Arbeitsbedingungen verheimlichen. Ein Ausstieg aus den Verträgen ist danach fast unmöglich.

-  **Schuldknechtschaft**  
Arbeitnehmer:innen müssen sich verschulden um illegale oder überhöhte Gebühren an Personalvermittler zu bezahlen. Reisedokumente werden abgenommen um eine Rückzahlung der Schulden zu erpressen.
-  **Beschränkungen der Freizügigkeit**  
Wanderarbeiter:innen werden gezwungen in ihrer Freizeit in Fabriken oder Wohnheimen zu bleiben, obwohl es keine gesetzlichen Regelungen dafür gibt. Besonders die COVID-19-Pandemie verschärfte diese Situation.
-  **Staatlich verordnete Zwangsarbeit**  
In China werden ethnische Minderheiten (z.B. Uiguren) zwangsumgesiedelt und gezwungen in Fabriken zu arbeiten, die sie nicht verlassen dürfen.
-  **Migrantische Beschäftigte**  
Es werden bewusst ausländische Arbeiter:innen beschäftigt, welche sich aufgrund ihres Status als Migrant:innen mit unsicherem Aufenthaltsstatus weniger gegen schlechte Arbeitsbedingungen wehren können.
-  **Täuschung über giftige Chemikalien**  
Arbeiter:innen werden nicht über die Gefahren der Chemikalien aufgeklärt, mit denen sie hantieren müssen. Sie können sich daher nicht richtig vor ihnen schützen, was zu einer großen Bandbreite an Schäden führen kann, welche mitunter erst verzögert auftreten.

### 4.3 Probleme in den verschiedenen Teilen der Lieferkette

Aus der Perspektive der Lieferkette ist das Risiko abhängig von Geschäftsbeziehungen, des Umfangs und der Wirksamkeit der Sorgfaltspflicht der Unternehmen, der strategischen Bedeutung des einzelnen Zulieferers, der spezifischen Bergbau- oder Produktionstätigkeiten, der Kapital- oder Arbeitsintensität der spezifischen Stufe der Lieferkette und der Zugänglichkeit des Betriebs für Sozialauditoren, Nichtregierungsorganisationen und Gewerkschaften.

#### 4.3.1 Endmontage

Die Endmontage ist die Ebene innerhalb der Lieferketten, die in der akademischen Forschung, in NGO-Berichten und in den Medien die meiste Aufmerksamkeit erhalten hat. Hier lässt sich die Verbindung zwischen Fabrik und Marke am einfachsten herstellen. In den letzten vier Jahrzehnten hat sich in der Elektronikindustrie ein System der Auftragsfertigung entwickelt, das es großen Marken ermöglicht, Waren zu produzieren und zu verkaufen, ohne eine einzige Fabrik zu besitzen. Es haben sich verschiedene Modelle der Auftragsfertigung herausgebildet – von Electronic Manufacturing Services (EMS) über Original Design Manufacturing (ODM) bis hin zu Joint Design Manufacturer (JDM) – je nachdem, wie viel Logistik und Produktdesign vom beauftragten Unternehmen übernommen werden. Auftragsfertiger arbeiten unter enormem Druck innerhalb eines hochflexiblen Produktionssystems und mit Gewinnspannen, die selten 5 % übersteigen. Gleichzeitig haben sie weltweit Hunderttausende von Beschäftigten.

Aufgrund ihrer Sichtbarkeit innerhalb der Lieferkette stehen die Endmontagefabriken unter starker Beobachtung sowohl der von der Industrie geführten Sozialauditoren als auch von zivilgesellschaftlichen Organisationen. In den letzten zwei Jahrzehnten wurde regelmäßig über zentrale Probleme wie niedrige Löhne und überlange Arbeitszeiten berichtet. Verschiedene Formen von Zwangsarbeit sind ein ständiges Thema in der Branche an verschiedenen Standorten. Markenunternehmen reagieren sensibler auf Probleme in den Endmontagefabriken als auf den unteren Ebenen ihrer Lieferketten.

Das hohe Maß an Flexibilität im Produktionssystem in Verbindung mit den geringen Gewinnspannen der Auftragsfertiger führt jedoch dazu, dass sie auf flexible Arbeitskräfte – beispielsweise Leiharbeiter:innen, Wanderarbeiter:innen und Student:innen – angewiesen sind, was das Risiko erhöht.

#### 4.3.2 Backend-Halbleiterfertigung

Die Backend-Halbleiterfertigung bezeichnet den Produktionsschritt bei dem fertige Wafer<sup>30</sup> getestet und in die einzelnen Komponenten gesägt werden, um sie abschließend in Schutzverpackungen unterzubringen und an die Endmontagewerke zu liefern. Die Backend-fertigung war der erste Teil der Elektronikindustrie, der globalisiert wurde. US-Unternehmen errichteten in den 1960er und 1970er Jahren die ersten Auslandsfabriken in Hongkong, Malaysia, Taiwan und auf den Philippinen, um die Kosten in diesem arbeitsintensiven Teil der Halbleiterfertigung zu senken. Malaysia, Taiwan und China sind nach wie vor die wichtigsten globalen Standorte für die Backend-Fertigung. Auch Vietnam und die Philippinen sind Standorte für die Backend-Fertigung.

Die Arbeitsintensität ist in Backend-Fabriken mit einem hohen Anteil an Wanderarbeiter:innen nach wie vor relativ hoch. In Taiwan sind Wanderarbeiter:innen in den Fabriken der Gefahr von Zwangsarbeit ausgesetzt. Die Arbeitsbedingungen von Wanderarbeiter:innen unterscheiden sich deutlich zwischen den verschiedenen Zulieferern. In Malaysia sind Wanderarbeiter:innen in der Elektronikindustrie generell einem höheren Risiko von Zwangsarbeit ausgesetzt. Danwatch<sup>31</sup> hat Zwangsarbeit in Fabriken von Direktzulieferern für die Back-End-Fertigung europäischer Chip-Unternehmen dokumentiert. Fabriken in China setzen ebenfalls auf interne Wanderarbeiter:innen, um Kosten zu senken.

In der Back-End-Fertigung werden zwar weniger Chemikalien verwendet als in der Wafer-Herstellung, doch sind die Beschäftigten in diesem Bereich immer noch einer großen Anzahl giftiger Chemikalien ausgesetzt. Ein großer Teil dieser Chemikalien unterliegt dem Geschäftsgeheimnis, was die Regulierung erschwert. Außerdem wissen die Beschäftigten oft nicht, mit welchen Chemikalien

30 Substrat (Grundplatte) auf dem elektronische Bauelemente, vor allem integrierte Schaltkreise (IC, „Chip“), welche durch verschiedene technische Verfahren hergestellt werden können – siehe auch <https://de.wikipedia.org/wiki/Wafer>

31 Nikolaj Houmann Mortensen. (2019). Zwangsarbeit hinter europäischer Elektronik.

sie arbeiten, kennen die Risiken nicht und können keine Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.

Die COVID-Pandemie hat den hohen Anteil von Wanderarbeiter:innen in der Back-End-Fertigung zum ersten Mal sichtbar gemacht. In den Wirtschaftsnachrichten wurde über hohe Infektionsraten unter Wanderarbeiter:innen in der Back-End-Fertigung in Taiwan, Malaysia und Singapur berichtet.<sup>32</sup> Einige Nachrichten enthielten auch Berichte über die unmenschliche Behandlung von Wanderarbeiter:innen, die in ihren Schlafsälen eingesperrt waren und diese nur zur Arbeit verlassen durften.<sup>33</sup>

### 4.3.3 Frontend-Halbleiterfertigung

Die Front-End-Fertigung, also hier Waferherstellung, hat sich zur kapitalintensivsten Fertigung weltweit entwickelt. Neue Produktionsstätten für Spitzentechnologie können Investitionen von mehr als 10 Milliarden US-Dollar erfordern.<sup>34</sup> Die meisten in diesen Fabriken beschäftigten Techniker sind gut ausgebildet, was das Risiko von Arbeitsrechtsverletzungen verringert. Die größten Probleme im Bereich der Arbeitnehmer:innenrechte in Waferfabriken sind mit dem Arbeitsschutz verbunden, da über 400 meist hochgiftige und zum Teil unregulierte Substanzen in dem Prozess verwendet werden.<sup>35</sup> Waferfabriken befinden sich jedoch meist in hochentwickelten Ländern wie den USA, Europa, Japan, Südkorea oder Taiwan, wo das Risiko schwerwiegender Arbeitsrechtsverletzungen relativ gering ist.

### 4.3.4 Kunststoffe, Metall und Glas

Fabriken, die Kunststoffe, Metall und Glas herstellen, befinden sich auf den unteren Ebenen

der Lieferkette – Stufe 2 und 3 – und werden seltener überprüft als Stufe-1-Lieferanten. Die relative Unbekanntheit dieser Fabriken erhöht das Risiko für sie.

Darüber hinaus handelt es sich bei vielen Zulieferern von Kunststoffen, Metallen und Glas oft um kleinere Unternehmen, die weder über die finanziellen Mittel noch über die Managementsysteme verfügen, um Beschäftigungssysteme einzurichten und zu fördern, die die Einhaltung der Arbeitsrechtsnormen gewährleisten. Sie sind auf schutzbedürftige Beschäftigte wie Wanderarbeiter:innen und Leiharbeiter:innen angewiesen, die verzweifelt nach einer Beschäftigung und einem Einkommen suchen. Die Herstellung von Kunststoff, Metall (insbesondere Blech) und Glas ist mit gefährlichen Arbeiten aufgrund von Hitze, Dämpfen und Feuchtigkeit verbunden.

Kunststoff- und Metalllieferanten sind für die Elektronikbranche nicht strategisch wichtig. Dies führt zu einem hohen Maß an Kommodifizierung und Wettbewerb, wodurch die Bedeutung bestimmter Zulieferer innerhalb der Lieferketten und des Sozialauditsystems sinkt und das Risiko dadurch steigt.

## 5 Prioritäten für Beschäftigte

In diesem Abschnitt werden die Risiken aus der Sicht der Beschäftigten<sup>36</sup> betrachtet, soweit dies verallgemeinert werden kann. Es ist wichtig, die Perspektive der Beschäftigten zu verstehen, um sicherzustellen, dass sich die Bemühungen um die Einhaltung der Vorschriften auf Themen konzentrieren, die für die Arbeitnehmer:innen selbst wichtig sind und nicht zu unbeabsichtigten Folgen für die Arbeitnehmer:innen führen.

32 Kathrin Hille, Financial Times. (8. Juni 2021). Taiwan's Covid-19 outbreak spreads to chip companies;

Kana Inagaki und Steff Chavez. (20. August 2021). Chip shortage deepens supply problems at global carmakers,

33 Kathrin Hille und Kana Inagaki, Financial Times, 22. Juni 2021, Tech groups in Taiwan accused of locking up migrant worker; Ying-Yu Alicia Chen, Equal Times. (30. Juli 2021). Taiwan's foreign factory workers face rights violations amid latest Covid outbreak

34 Antonio Varas, Raj Varadarajan, Jimmy Goodrich, Falan Yinug. (2020). "Government Incentives and US Competitiveness in Semiconductor Manufacturing", Boston Consulting Group

35 Kim, Sunju & Yoon, Chung & Ham, Seunghon & Park, Jihoon & Kwon, Ohun & Park, Donguk & Choi, Sangjun & Kim, Seungwon & Ha, Kwonchul & Kim, Won. (2018). Chemical use in the semiconductor manufacturing industry. International Journal of Occupational and Environmental Health. 24. 1-10. 10.1080/10773525.2018.1519957.

Choi, Sangjun & Yoon, Chung & Kim, Seungwon & Kim, Won & Ha, Kwonchul & Jeong, Jeeyeon & Kim, Jongcheul & Shin, Jungah & Park, Donguk. (2018). Comprehensive Evaluation of Hazardous Chemical Exposure Control System at a Semiconductor Manufacturing Company in South Korea. International Journal of Environmental Research and Public Health. 15. 1162. 10.3390/ijerph15061162.

36 Electronics Watch hat zusammen mit seinem Monitoringpartner in China, dem Economics Rights Institute, Erhebungen unter Beschäftigten der Elektronikindustrie durchgeführt.

## 5.1 Prekäre Arbeit

Arbeitnehmer:innen in so unterschiedlichen Ländern wie Indien, der Tschechischen Republik, Indonesien und den Philippinen berichten häufig, dass prekäre Arbeitsverhältnisse ganz oben auf der Liste der Dinge stehen, die sie gerne ändern würden. Prekäre Arbeitsverhältnisse wirken sie sich stark auf ihre Löhne, ihre Sicherheit und ihre Gesundheit und Sicherheit aus. Die flexible Produktion in der Elektronikindustrie hat zu flexiblen und prekären Arbeitsverhältnissen geführt, wie z. B. Zeit-, Teilzeit- und Vertragsarbeit. Hinzu kommen unregelmäßige Arbeitszeiten, fehlende Arbeitsplatz- und soziale Sicherheit und erhöhte Gesundheits- und Sicherheitsrisiken. Einer IAO-Studie zufolge können beispielsweise in einigen Regionen Chinas, Malaysias, Ungarns und Mexikos in Spitzenzeiten aufgrund der flexiblen Produktionsanforderungen und der nur 3 bis 18 Monate langen Produktlebenszyklen 80 bis 90 % der Beschäftigten befristete Vertragsbeschäftigte sein.

## 5.2 Betrug bei der Rekrutierung

Elektronikzulieferer müssen flexibel sein, um auf Schwankungen in der von ihnen geforderten Produktivität reagieren zu können. Die Zulieferer verkleinern in der Regel ihre Belegschaft, um die Kosten zu senken, wenn das Geschäft nachlässt, und stellen schnell neue Mitarbeiter:innen ein, wenn das Geschäft wieder anzieht. In manchen Kontexten verlassen sich die Zulieferer auf Prämien und höheren Einkommen, um neue Beschäftigte schneller zu gewinnen, greifen dann aber manchmal zu Täuschungen, um ihre teuren Verpflichtungen zu reduzieren.

Auch wenn die Beschäftigten in der Elektronikbranche freiwillig (oder aus der Not heraus) für ein geringes Einkommen arbeiten, erwarten sie, dass Versprechen und Zusagen eingehalten werden. Wenn sich Beschäftigte aufgrund der Zusage von Prämien oder anderen Ansprüchen auf einen Arbeitsplatz verpflichten, empfinden sie es als noch beunruhigender, wenn Arbeitgeber:innen oder Personalvermittler:innen diese Zusagen nicht einhalten, möglicherweise noch mehr, wenn sie umgezogen sind, um den Arbeitsplatz zu finden. Aus diesem Grund werden strittige Ansprüche in China häufig zum Anlass für gerichtliche Auseinandersetzungen. Bei Selbstmord und Selbstmordprotesten von Beschäftigten wird manchmal auf die gebrochenen Versprechen von Personalvermittler:innen verwiesen.

## 5.3 Bruttoeinkommen

Einkommen steht auf der Prioritätenliste der Beschäftigten ganz oben. Beschäftigten mit niedrigem Einkommen machen sich Sorgen, ob ihr Einkommen für ihre eigenen Bedürfnisse und die ihres Haushalts ausreicht. Wanderarbeiter:innen machen sich Sorgen, ob ihr Einkommen ausreicht, um Geld an ihre Familien in anderen Provinzen oder Ländern zu überweisen.

Ein existenzsichernder Lohn ist ein Einkommen, das zur Deckung des Mindestbedarfs an Lebensmitteln, Unterkunft und Kinderbetreuung erforderlich ist und ein Überschusseinkommen bietet, das einen angemessenen Lebensunterhalt ermöglicht. Das Konzept impliziert eine gewisse Flexibilität für die subjektive und sich entwickelnde Auffassung der Beschäftigten, was ein „angemessener“ Lebensunterhalt ist. Ein existenzsichernder Lohn wird gemeinhin als das Einkommen aus einer vollen Arbeitswoche ohne Überstunden definiert.

Die Beschäftigten sind in der Regel pragmatisch. Wenn sie es für unwahrscheinlich halten, dass der Grundlohn ausreichend erhöht wird, werden sie eher für bescheidenere Leistungen und ausreichende Überstunden kämpfen, um ihr monatliches Bruttoeinkommen zu verbessern. Wenn also die Durchsetzung von Überstundenbeschränkungen uneinheitlich ist, werden sich die Arbeitnehmer:innen manchmal dafür entscheiden, für Arbeitgeber:innen zu arbeiten, die niedrigere Stundenlöhne und mehr Überstunden anbieten. Dies wird Arbeitgeber:innen, die Überstundenbeschränkungen durchsetzen, unter Druck setzen um sicherzustellen, dass sich genügend Beschäftigte auf dem Arbeitsmarkt finden.

## 5.4 Überstundenprämien

Wenn Überstundenzuschläge das Einkommen der Beschäftigten erheblich verbessern, sind sie in der Regel eher bereit, Überstunden zu leisten. Sie könnten Überstunden, die über die gesetzlichen Grenzen hinausgehen manchmal sogar einfordern. Auch das Gegenteil ist der Fall. Arbeiter:innen sind in der Regel eher bereit ihre Arbeitszeit zu reduzieren sobald ihr gewünschtes Bruttoeinkommensniveau erreicht ist.

## 5.5 Freiheit für Freizeit und Erholung

Auch wenn die Beschäftigten das Bruttoeinkommen bevorzugen und lange Arbeitszeiten, die mit Überstundenzuschlägen vergütet werden gut finden, bedeutet dies nicht, dass die Beschäftigten keine Begrenzung ihrer Arbeitszeit wünschen.

Einige Beschäftigten sind zwar empfänglicher für lange Arbeitszeiten als andere – beispielsweise ausländische Wanderarbeiter:innen, die ohne ihre Familien leben und ihr Einkommen maximieren wollen. Aber eines der beständigsten Themen ist, dass die Beschäftigten in der Regel auf ihr Recht auf Freizeit bestehen, wenn sie diese benötigen. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um das Recht der Arbeitnehmer:innen auf Beschäftigungsfreiheit. Dies schließt auch das Recht ein, übermäßige Überstunden abzulehnen. Wenn die Arbeitgeber:innen das Recht auf Freizeit nicht respektieren, wird dies für die Beschäftigte zu einem vorrangigen Thema. Wenn das Recht auf Urlaub oder das Recht auf Verweigerung übermäßiger Überstunden durch einbehaltenes Einkommen, Geldstrafen oder andere Formen der Bestrafung eingeschränkt wird, wird auch dies zu einem vorrangigen Thema.

## 5.6 Rechtzeitige Auszahlung des Einkommens

Die meisten Beschäftigten im Elektroniksektor erhalten ihr Einkommen pünktlich. Wenn das Einkommen jedoch verspätet eingeht, wird dies sofort zu einem vorrangigen Problem. Für Beschäftigte, die von außerhalb des Landes, in dem sie arbeiten, angeworben werden, und für andere Beschäftigte, die sich in einer schwierigen Lage befinden, ist es wahrscheinlich schwierig, pünktliche Zahlungen zu verlangen. Aber selbst geringfügige Störungen des erwarteten Zeitplans für die Auszahlung des Einkommens führen manchmal zu existenziellen Schwierigkeiten.

## 5.7 Einbehaltene Einkünfte und Kündigungsfreiheit

In China diskutieren Beschäftigte häufig über die Vorteile einer Arbeitgeber:in gegenüber anderen, je nachdem, ob es „schwierig ist zu kündigen“. Diese Bedenken stehen im Zusammenhang mit dem Einkommen, das die Arbeitgeber:innen ihnen vorhalten.

Es ist üblich, dass Arbeitgeber:innen die erste Zahlung bis zu einem Monat lang zurückhalten. Beschäftigte, die am Anfang eines Monats anfangen, erhalten ihre erste Zahlung möglicherweise erst am Ende des Folgemonats. Progressive Arbeitgeber:innen können den Betrag, den sie von den Arbeitnehmer:innen einbehalten, auf den Wert des Einkommens einer Woche begrenzen.

Die schlimmsten Arbeitgeber:innen missbrauchen das System, um auf direktem Wege Kosten zu sparen. Sie können das Arbeitsumfeld vernachlässigen und Druck auf die Beschäftigten ausüben, damit diese kündigen und ihnen das ihnen noch zustehende Einkommen nicht auszahlen. Andere Arbeitgeber:innen nutzen das einbehaltene Einkommen, um indirekt Kosten zu sparen. Sie beabsichtigen vielleicht, den Beschäftigten die volle Summe des ihnen zustehenden Einkommens zu geben. Sie nutzen aber die Situation um Disziplin durchzusetzen oder um zu verhindern, dass Arbeitnehmer:innen kündigen.

## 5.8 Menschenwürde, Produktivität und kurzfristige Beschäftigung

Hinter der Sorge um Bußgelder und Einkommensunterschiede steht der Wunsch der Beschäftigten nach einer Beschäftigung, die ihren Beitrag anerkennt, Anstrengung und Verdienst belohnt und die Beschäftigten nicht bestraft. Da das Aufsichts- und Sicherheitspersonal die Unternehmensregeln durchsetzt, ist es nicht verwunderlich, dass der Wunsch der Beschäftigten nach Würde oft in Kommentaren über das Aufsichts- und Sicherheitspersonal zum Ausdruck kommt. Die Beschäftigten lehnen es ab sich Vorgesetzten oder Sicherheitspersonal zu unterwerfen, die sie anschreien oder beleidigen.

Wenn Arbeitgeber:innen auf diesen Produktivitätsdruck reagieren, indem sie kurzfristige Beschäftigungsverhältnisse nutzen, sind sie weniger empfindlich gegenüber dem Risiko, dass Beschäftigten kündigen. Arbeitgeber:innen, die auf kurzfristige Beschäftigung setzen, könnten sogar eine höhere Beschäftigtenfluktuation erwarten und bevorzugen. Unter diesen Bedingungen ist es wahrscheinlicher, dass Respektlosigkeit gedeiht.

## 6. Öffentliche Auftragsvergabe als treibende Kraft einer Verbesserung

Menschenrechtsverletzungen in den Lieferketten des öffentlichen Beschaffungswesens sind mittlerweile umfassend dokumentiert,<sup>37</sup> und die Verpflichtung der Staaten, das öffentliche Beschaffungswesen als Motor für die Menschenrechte zu nutzen, wird immer deutlicher. Die Leitprinzipien der Vereinten Nationen für Wirtschaft und Menschenrechte (2011) befassen sich speziell mit dem Beschaffungswesen und empfehlen, dass „die Staaten die Achtung der Menschenrechte durch die Unternehmen, mit denen sie geschäftliche Transaktionen durchführen, fördern sollten“ (UNGP Nr. 6). Mehrere Nationale Aktionspläne für Wirtschaft und Menschenrechte befassen sich mit der Rolle des öffentlichen Beschaffungswesens (z. B. in Deutschland, Italien, der Schweiz, dem Vereinigten Königreich und den Vereinigten Staaten). Das Ziel für nachhaltige Entwicklung (12.7) fordert eine nachhaltige öffentliche Beschaffung. Die Richtlinie 2014/24/EU über die öffentliche Auftragsvergabe stellt erstmals soziale und ökologische Kriterien gleichberechtigt neben Transparenz, Gleichbehandlung und Nichtdiskriminierung, und die

Beschaffungspolitik der Europäischen Kommission empfiehlt nun eine stärkere Nutzung innovativer, grüner und sozialer Kriterien.<sup>38</sup> Die OECD empfiehlt, die öffentliche Auftragsvergabe mit einem verantwortungsvollen Geschäftsgebaren zu verknüpfen.<sup>39</sup>

Gleichzeitig sind öffentliche Auftraggeber, politische Entscheidungsträger, Gewerkschaften, die Zivilgesellschaft und Unternehmen zunehmend mit dem Konzept der „Sorgfaltspflicht“ im Zusammenhang mit Unternehmen und Menschenrechten vertraut. Frankreich, Deutschland und Norwegen haben Rechtsvorschriften zur menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht verabschiedet, während sie in Österreich, Belgien, Finnland, Luxemburg, den Niederlanden und Spanien in Erwägung gezogen und in vielen anderen Ländern von der Zivilgesellschaft

gefördert werden.<sup>40</sup> Derzeit arbeitet die Europäische Kommission an einem Vorschlag für eine verbindliche menschenrechtliche und ökologische Sorgfaltspflicht (Nachhaltige Unternehmensführung). In dem Maße, in dem öffentliche Auftraggeber die sozialen und ökologischen Auswirkungen ihrer Beschaffung berücksichtigen, rückt auch das Konzept der menschenrechtlichen und ökologischen Sorgfaltspflicht zunehmend in den Mittelpunkt des öffentlichen Beschaffungswesens.

Auch öffentliche Auftraggeber sind zunehmend besorgt über Zwangsarbeit in globalen Lieferketten. Fast 90 Staaten haben sich dem Aufruf der Vereinten Nationen angeschlossen, Zwangsarbeit, moderne Sklaverei, Menschenhandel und die schlimmsten Formen der Kinderarbeit bis 2030 zu beenden. Das Vereinigte Königreich, die USA, Kanada, Australien und Neuseeland haben eine Reihe von Grundsätzen zur Bekämpfung der modernen Sklaverei in globalen Lieferketten aufgestellt.<sup>41</sup> Diese Staaten haben sich verpflichtet, die enorme Kaufkraft ihres öffentlichen Sektors zu nutzen, um höhere ethische Standards in ihren Lieferketten zu fordern und moderne Sklaverei zu beseitigen.

Das britische Gesetz über moderne Sklaverei (2015) ist zwar für öffentliche Organisationen nicht bindend, hat aber eine Reihe von öffentlichen Einrichtungen dazu veranlasst, Risikobewertungen zu Zwangsarbeit in ihren Lieferketten vorzunehmen. Das Innenministerium zum Beispiel veröffentlicht jährliche Erklärungen zur modernen Sklaverei. Der australische Modern Slavery Act (2018) ist für öffentliche Organisationen verbindlich und veranlasst öffentliche Einkäufer in einer Reihe von Organisationen, ihre Lieferketten auf Zwangsarbeitsrisiken zu untersuchen. Auch die US-Bundesbeschaffungsverordnung (Federal Acquisition Regulation, FAR) stärkt den Schutz vor Menschenhandel in Bundesverträgen und verlangt von Bundesauftragnehmern, dass sie sicherstellen, dass ihre gesamte Lieferkette frei von Menschenhandel und Zwangsarbeit ist, und dass sie Compliance-Pläne unterhalten.

37 Küblböck, Karin. (2017). Mehr Menschenrechte in Rohstoff-Lieferketten Sorgfaltspflichten – Handelspolitik – öffentliche Beschaffung, Johannes Kramml / Marieta Kaufmann / Karin Küblböck / Julia Planitzer; CI Romero, Öffentliche Beschaffung, International Learning Lab (2016), Public Procurement and Human Rights: A Survey of Twenty Jurisdictions

38 Europäische Kommission, „Strategie für das öffentliche Auftragswesen“, verfügbar unter [https://ec.europa.eu/internal\\_market/scoreboard/\\_archives/2014/07/performance\\_per\\_policy\\_area/public\\_procurement/index\\_de.htm](https://ec.europa.eu/internal_market/scoreboard/_archives/2014/07/performance_per_policy_area/public_procurement/index_de.htm)

39 OECD. Juni 2017. „Responsible business conduct in public procurement“

40 ECCJ, Karte: Corporate accountability legislative progress in Europe

41 „Das Vereinigte Königreich, die USA, Kanada, Australien und Neuseeland haben eine Reihe von Grundsätzen zur Bekämpfung der modernen Sklaverei in globalen Lieferketten eingeführt,“ 2018, Gov.UK.

Die Klimakrise ist eine weitere wichtige Triebkraft für das öffentliche Auftragswesen. In den letzten Jahren haben nationale und internationale Politiken zum Klimawandel, zu Menschenrechten und zur ökologischen Sorgfaltspflicht die öffentliche Auftragsvergabe zunehmend als ein wesentliches Instrument in den Instrumentenkasten aufgenommen. Initiativen wie der Green Deal der EU sehen die öffentliche Auftragsvergabe als wesentliches und zentrales Instrument zur Unterstützung des strategischen Ziels der CO<sub>2</sub>-Reduzierung vor. Die EU-Richtlinie über saubere Fahrzeuge, die ehrgeizige nationale Ziele für den Anteil der beschafften emissionsarmen und emissionsfreien Fahrzeuge festlegt, wird die öffentlichen Beschaffer auf diese Fahrzeuge und die zugehörigen Batterie-Lieferketten konzentrieren, die von Mineralien wie Lithium, Kobalt und Nickel abhängig sind. Die Bedingungen im Bergbausektor werden daher wahrscheinlich auch zunehmend in den Fokus der öffentlichen Beschaffung rücken.

Diese Entwicklungen werden das transformative Potenzial des öffentlichen Beschaffungswesens zum Schutz der Menschenrechte, zum Schutz der Umwelt und zur Beschleunigung der nachhaltigen Entwicklung in den kommenden Jahren nur noch steigern.

## 7 Bibliographie

- Antonio Varas, Raj Varadarajan, Jimmy Goodrich, Falan Yinug. (2020). „Government Incentives and US Competitiveness in Semiconductor Manufacturing“, Boston Consulting Group <https://www.bcg.com/publications/2020/incentives-and-competitiveness-in-semiconductor-manufacturing>
- Bacon, D. (2018). Worthless Promises in Silicon Valley. *International Union Rights* 25(3), 10-28. <https://www.muse.jhu.edu/article/838257>.
- Choi, Sangjun & Yoon, Chung & Kim, Seungwon & Kim, Won & Ha, Kwonchul & Jeong, Jeeyeon & Kim, Jongcheul & Shin, Jungah & Park, Donguk. (2018). Comprehensive Evaluation of Hazardous Chemical Exposure Control System at a Semiconductor Manufacturing Company in South Korea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 15. 1162. 10.3390/ijerph15061162.

- CI Romero, Öffentliche Beschaffung, International Learning Lab (2016), *Public Procurement and Human Rights: A Survey of Twenty Jurisdictions*, <https://globalnaps.org/wp-content/uploads/2018/08/public-procurement-and-human-rights-a-survey-of-twenty-jurisdictions.pdf>
- ECCJ, Karte. (2022): *Corporate accountability legislative progress in Europe* <https://corporatejustice.org/publications/map-corporate-accountability-legislative-progress-in-europe/>
- electronics watch. (2020). *Statement from Former Worker at Possehl*. [https://electronicswatch.org/en/statement-from-former-worker-at-possehl\\_2572177](https://electronicswatch.org/en/statement-from-former-worker-at-possehl_2572177)
- electronics watch. (2020). *Monitoring Methodology Guidance 1.0*: [https://electronicswatch.org/leitliniendokument-%C3%BCber-die-monitoring-methodologie-von-electronics-watch-1-0\\_2577562.pdf?disposition=attachment](https://electronicswatch.org/leitliniendokument-%C3%BCber-die-monitoring-methodologie-von-electronics-watch-1-0_2577562.pdf?disposition=attachment)
- electronics watch, Center for Development and Integration. (2019). *Regionale Risikobewertung: Elektronikindustrie, Vietnam*: [https://electronicswatch.org/regionale-risikoanalyse-elektronikbranche-vietnam-august-2019\\_2564000.pdf?disposition=attachment](https://electronicswatch.org/regionale-risikoanalyse-elektronikbranche-vietnam-august-2019_2564000.pdf?disposition=attachment)
- electronics watch, Civideep India. (2017). *Regionale Risikobewertung: Elektronikindustrie in Indien* [https://electronicswatch.org/de/regionale-risikobewertung-elektronikindustrie-in-indien-september-2017\\_2529419.pdf?disposition=attachment](https://electronicswatch.org/de/regionale-risikobewertung-elektronikindustrie-in-indien-september-2017_2529419.pdf?disposition=attachment)
- electronics watch, CTUHR. (2016). *Regionale Risikobewertung: Halbleiter- und Elektronikindustrie, Philippinen*. [https://electronicswatch.org/de/regionale-risikobewertung-halbleiter-und-elektronikindustrie-philippinen-dezember-2016\\_2522068.pdf?disposition=attachment](https://electronicswatch.org/de/regionale-risikobewertung-halbleiter-und-elektronikindustrie-philippinen-dezember-2016_2522068.pdf?disposition=attachment)
- electronics watch, Economic Rights Institute. (2018). *The Link Between Employment Conditions and Suicide: A Study of the Electronics Sector in China*. [https://electronicswatch.org/the-link-between-employment-conditions-and-suicide-a-study-of-the-electronics-sector-in-china-november-2018\\_2549396.pdf](https://electronicswatch.org/the-link-between-employment-conditions-and-suicide-a-study-of-the-electronics-sector-in-china-november-2018_2549396.pdf)



- electronics watch, MKC Praha, o.p.s. (2017). Konformitätsbericht. Tschechien. [https://electronicswatch.org/de/compliance-berichte-foxconn-in-pardubice-tschechische-republik-juni-2018\\_2541758.pdf?disposition=attachment](https://electronicswatch.org/de/compliance-berichte-foxconn-in-pardubice-tschechische-republik-juni-2018_2541758.pdf?disposition=attachment)
- Estrella Torres. (2015). Philippines murder highlights the threat facing trade unionists. equal times. <https://www.equaltimes.org/philippines-murder-highlights-the?lang=en>
- ILO. (2012). Internationale Arbeitskonferenz 101/III/1B, „Giving Globalization a Human Face“. Absatz 270. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_174846.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms_174846.pdf)
- ILO. (2019). INTERNATIONALE ARBEITSKONFERENZ. Übereinkommen 190 [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--ed\\_norm/--relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_729964.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--ed_norm/--relconf/documents/meetingdocument/wcms_729964.pdf)
- ITUC. (2019). Outrage at murder of trade unionist in the Philippines. <https://www.ituc-csi.org/outrage-at-murder-of-trade?lang=en>
- ITUC. (2021). Justice for Dandy Miguel! ITUC-Asia Pacific condemns the latest killing of trade unionist in the Philippines <https://www.ituc-ap.org/news-and-updates/justice-for-dandy-miguel-ituc-asia-pacific-condemns-the-latest-killing-of-trade-unionist-in-the-philippines>
- Jean-Paul Marhoz, Marcela Szymanski. (1996). Trade Union Campaign for a Social Clause. [https://training.itcilo.org/actrav\\_cdrom1/english/global/frame/epzicftu.htm](https://training.itcilo.org/actrav_cdrom1/english/global/frame/epzicftu.htm)
- Kan Matsuzaki. (2015). REPORT: Electronics industry, organizing and fighting against precarious work. <https://www.industriall-union.org/report-electronics-industry-organizing-and-fighting-against-precarious-work>
- Kana Inagaki und Steff Chavez. (20. August 2021). Chip shortage deepens supply problems at global carmakers. <https://www.ft.com/content/89bd676c-fc10-4a69-9b03-dc50ed3f441d>
- Kathrin Hille , Financial Times. (8. Juni 2021). Taiwan’s Covid-19 outbreak spreads to chip companies, <https://www.ft.com/content/ce18b201-551c-4fb6-bd82-766e4d453dbc>
- Kathrin Hille und Kana Inagaki, Financial Times, 22. Juni 2021, Tech groups in Taiwan accused of locking up migrant workers <https://www.ft.com/content/4269650e-7660-4b80-b294-f81b4368784c>
- Kim, Sunju & Yoon, Chung & Ham, Seung-hon & Park, Jihoon & Kwon, Ohun & Park, Donguk & Choi, Sangjun & Kim, Seungwon & Ha, Kwonchul & Kim, Won. (2018). Chemical use in the semiconductor manufacturing industry. International Journal of Occupational and Environmental Health. 24. 1-10. 10.1080/10773525.2018.1519957.
- Küblböck, Karin. (2017). Mehr Menschenrechte in Rohstoff-Lieferketten Sorgfaltspflichten – Handelspolitik – öffentliche Beschaffung, Johannes Kramml / Marieta Kaufmann / Karin Küblböck / Julia Planitzer. [https://www.dka.at/fileadmin/dk/02\\_schwerpunkte/Mehr\\_Menschenrechte\\_in\\_Rohstoff-Lieferketten\\_-\\_HRDD\\_Handel\\_oeff\\_Beschaffung\\_DKA\\_2017\\_WEB.pdf](https://www.dka.at/fileadmin/dk/02_schwerpunkte/Mehr_Menschenrechte_in_Rohstoff-Lieferketten_-_HRDD_Handel_oeff_Beschaffung_DKA_2017_WEB.pdf); <https://www.ci-romero.de/kritischer-konsum/beschaffung/>
- Lu, J.L.. (2011). Occupational health and safety of women workers: Viewed in the light of labor regulations. Journal of International Women’s Studies. 12. 68-78.
- Lüthje, B., Scherrer, C. (eds) (1997) Zwischen Rassismus and Solidarität Diskriminierung, Einwanderung und Gewerkschaften in den USA, Westfälisches Dampfboot: Münster
- Make ICT Fair. Human rights risks in the ICT supply chain. Page 53 <https://www.suedwind.at/digitale-bibliothek/download/human-rights-risks-in-the-ict-supply-chain/>
- Migrant Workers Right Network, Electronics Watch. (2019). Remedy Proposal for Cal-Comp Workers. [https://electronicswatch.org/de/empfehlungen-zur-abhilfe-f%C3%BCr-cal-comp-arbeiter-innen-thailand-februar-2019\\_2556087.pdf?disposition=attachment](https://electronicswatch.org/de/empfehlungen-zur-abhilfe-f%C3%BCr-cal-comp-arbeiter-innen-thailand-februar-2019_2556087.pdf?disposition=attachment)

- Nikolaj Houmann Mortensen. (2019). Zwangsarbeit hinter europäischer Elektronik: <https://danwatch.dk/en/undersogelse/forced-labour-behind-european-electronics/>
- OECD. (2017). „Responsible business conduct in public procurement”. <https://mneguidelines.oecd.org/Responsible-business-conduct-in-government-procurement-practices.pdf>.
- OHCHR. (2019). Bericht des Sonderberichterstatters über die Auswirkungen der umweltgerechten Bewirtschaftung und Entsorgung von gefährlichen Stoffen und Abfällen auf die Menschenrechte. <https://www.ohchr.org/EN/Issues/Environment/SRToxicsandhumanrights/Pages/PrincipalsProtectionofWorkers.aspx>
- OHCHR. (2023). Sonderberichterstatter über zeitgenössische Formen der Sklaverei, einschließlich ihrer Ursachen und Folgen: <https://www.ohchr.org/en/special-procedures/sr-slavery>
- Pellow, D.N. & Matthews, G.. (2006). Immigrant workers in two eras: Struggles and successes in silicon valley.
- RBA. (2021) Code of Conduct: <https://www.responsiblebusiness.org/media/docs/EICC-VAP->
- RIS. Übereinkommen über Zwangsarbeit, 1930. (Nr. 29) <https://www.ris.bka.gv.at/eli/bgbl/iii/2019/157/P0/NOR40218496?Abfrage=Gesamtabfrage&SearchInAvn=&SearchInLgblAuth=&ImRisSeitVonDatum=&ImRisSeitBisDatum=>
- RIS. Übereinkommen über die Abschaffung der Zwangsarbeit, 1957 (Nr. 105) <https://ris.bka.gv.at/eli/bgbl/1958/81/P0/NOR11008320?Sort=0%7CAsc&Abfrage=Bundnormen&Index=&Gesetzesnummer=&VonParagraf=&VonAnlage=&Kundmachungsnummer=&FassungVom=14.04.2017&VonInkrafttretedatum=&BisInkrafttretedatum=&VonAusserkrafttretedatum=&BisAusserkrafttretedatum=&ImRisSeitVonDatum=&ImRisSeitBisDatum=>
- Smith, Ted & Sonnenfeld, David & Pellow, David. (2006). Challenging the Chip: Labor Rights and Environmental Justice in the Global Electronics Industry.
- Verité. (2014). Zwangsarbeit bei der Herstellung von Elektronikprodukten in Malaysia <https://www.verite.org/wp-content/uploads/2016/11/VeriteForcedLaborMalaysianElectronics2014.pdf>
- Ying-Yu Alicia Chen, Equal Times. (2021). Taiwan’s foreign factory workers face rights violations amid latest Covid outbreak <https://www.equaltimes.org/taiwan-s-foreign-factory-workers?lang=en#.Ya4ply1XZTY>



### Impressum

Das Projekt „Faire Elektronik Lieferketten“, in dessen Rahmen dieser Bericht erstellt wurde, wird von 3 Partnerorganisationen in Österreich umgesetzt.

### Veröffentlicht von

Südwind – Verein für Entwicklungspolitik und Globale Gerechtigkeit  
Laudongasse 40 | 1080 Wien | <https://suedwind.at/e-produktion>

Gefördert aus Mitteln des Digitalisierungsfonds Arbeit 4.0 der AK Wien.

