

Kapitel 5

WORK IT

Die internationale Raumstation ISS ist meiner Meinung nach einer der coolsten Arbeitsplätze der Welt, ach, was sag ich – des ganzen Universums! Ein Ort, an dem abwechselnd Astronaut:innen aus bisher 19 verschiedenen Staaten seit über 20 Jahren friedlich miteinander schweben, forschen, reparieren und Kindern in der *Sendung mit der Maus* demonstrieren, wie man in der Schwerelosigkeit Spaghetti Bolognese zubereitet.

Doch wenn man sich die Details der Raumstation anschaut, stellt man fest, dass der Aufenthalt dort nicht für alle gleich bequem gewesen sein kann, denn auch die ISS ist ein Hort patriarchalen Designs. Ein Foto aus dem Jahr 2019 zeigt die Astronaut:innen Jessica Meir und Luca Parmitano, wie sie gemeinsam irgendetwas Spaciges^I machen, wobei Parmitanos Füße unter blauen Leisten eingehakt sind, die für den Fall, dass die Bewohner:innen etwas Stabilität in der Schwerelosigkeit brauchen, überall in der Station zu finden sind. Meir, die gut einen Kopf kleiner ist als Parmitano, kann das nicht. Denn das kleine, runde Fenster bliebe uneinsehbar für sie, würde sie ihre Füße unter der Leiste unmittelbar davor einhaken. Das ist nicht lebensgefährlich, aber es ist umständlich und nicht fair.

Von den 240 Menschen, die seit 1998 auf der ISS waren, sind gerade mal 34 weiblich.^{II} Die Anzahl der Frauen im All ist in den letzten Jahren gestiegen, und Meir und ihre Kollegin Christina Koch

I Man erkennt auf dem Foto wirklich nicht, was sie da tun, und ich konnte es leider trotz Recherche auch nicht herausfinden.

II Stand Mai 2020.

haben im Oktober 2019 den ersten ausschließlich weiblich besetzten »Weltraumspaziergang« unternommen.^I Dennoch hat sich die Infrastruktur an Bord der ISS in mehr als 20 Jahren kaum verändert, die Wissenschaftlerinnen müssen nach wie vor unter Bedingungen arbeiten, die nicht für sie entwickelt wurden. Sondern für ihre größeren und schwereren Kollegen.

Und dann kommen sie irgendwann als verdiente und gefeierte Astronautinnen wieder zurück auf die Erde, werden in Talkshows eingeladen und als Heldinnen gefeiert. Heldinnen mit Beigeschmack, wie Samantha Cristoforetti^{II}, die beim *Kölner Treff* im Mai 2020 zunächst von zu großen Weltraumhandschuhen erzählte, sich dann dafür rechtfertigen musste, für die Allaufenthalte ihre Tochter allein gelassen zu haben, um sich dann von Fiedler André Rieu auch noch das Witzchen gefallen lassen zu müssen, wer denn nun, wo sie weg sei, auf der Raumstation putze.⁶¹

Und jetzt kommen wir zum positiven Spin dieser Weltall-Anekdote: Fast jede von uns ist auch ein bisschen Astronautin auf der ISS. Oder zumindest teilen wir mit unseren Kolleginnen die Unbequemlichkeiten an einem Arbeitsplatz, der nicht für uns gemacht wurde.

Step into my office baby

Als Cynthia Nixon 2018 im Rennen um einen Gouverneur:innen-Sitz in New York gegen Andrew Cuomo antrat, schickten ihre Strateg:innen dem Lokalsender WCBS-TV eine Forderung, das Studio, in dem die für die USA typische Live-Debatte der beiden Kontrahent:innen geführt werden sollte, auf 76° Fahrenheit (um die 24° Celsius) zu temperieren. Ein Wunsch, der im Kontext einer Kam-

I Wobei – nur im Weltall bezeichnet man komplizierte Reparaturen an der Außenhülle einer Raumstation als »Spaziergang«.

II Die den europäischen Rekord für den längsten Weltraumaufenthalt hält, nachdem sie 199 Tage und 16 Stunden da oben war.

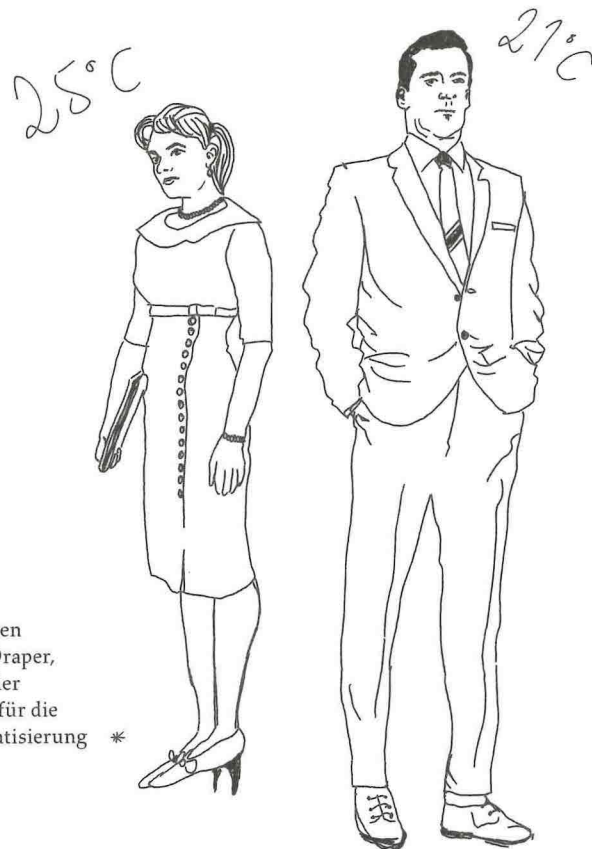
pagne, die sich unter anderem Nachhaltigkeit auf die Fahne geschrieben hatte, total sinnvoll war, da das Runterkühlen von großen Räumen durch Klimaanlage ein unheimlicher Energiefresser ist, aber es gab für Nixon noch einen weiteren Grund für diese Forderung: Cuomo war dafür bekannt, bei frostigen Temperaturen arbeiten zu wollen, um »einen frischen Wind« an seinen Arbeitsplatz mitzubringen. Doch was für den einen »ein frischer Wind« ist, ist für die andere ein Kälteschauer jenseits von Wohlfühltemperaturen, denn das Temperaturempfinden von Frauen und Männern unterscheidet sich.

Die Tatsache, dass es sich lohnt, über unterschiedliche Wohlfühltemperaturen von cis Frauen und cis Männern zu reden, verdanken wir der Erfindung der elektrisch^I betriebenen Klimaanlage und des Thermostats, das die Temperatur des Innenraums überhaupt erst zu einer bewussten Entscheidung macht – und damit zu einer Machtfrage. Bis in die 1930er-Jahre war urbane Architektur auch an die Frage gebunden, wie wir bauen müssen, damit es im Sommer in den Innenräumen für uns irgendwie erträglich ist: zum Arbeiten, zum Einkaufen ... zum Leben.

Das änderte sich mit der Erfindung der Klimaanlage, die seit den 1960er-Jahren in öffentlichen US-Gebäuden nicht mehr wegzudenken ist, weshalb ein Regulierungsstandard geschaffen werden musste. Aus diesem Grund veröffentlichte die American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE) 1966 ein Regelwerk, den sogenannten ASHRAE Standard 55. Zwei Kriterien wurden dafür als wichtig erachtet: Erstens das sogenannte MET (metabolische Äquivalent), das ist der Energieverbrauch eines Menschen bei verschiedenen Aktivitäten (im Büro

I Der Zusatz »elektrisch« ist insofern wichtig, als es in den wärmeren Gegenden der Welt schon sehr lange natürliche Kühlungsmöglichkeiten und architektonische Konstruktionen für Gebäude gibt, die den Aufenthalt in Innenräumen angenehmer gestalten, wenn die Außentemperatur ungemütlich heiß wird. Allerdings sind die Temperaturgefälle nicht vergleichbar mit der Klimaanlage, wie wir sie heute kennen, und auch nicht über ein Thermostat verstellbar.

wohl hauptsächlich das Sitzen); und zweitens die Wärmeisolation durch Kleidung, wie sie in einem Büro üblich ist. Der Standard drückte sich in einer komplizierten Formel aus, aber wichtig ist vor allem: Gemacht wurde sie für einen 40-jährigen, 70 Kilogramm schweren Mann. Im Grunde genommen ist Don Draper, das 1960er-Modell in *Mad Men*, also der Archetyp für die standardisierte Bürotemperatur, und genau wie in der Serie werden alle Frauen, die sich beschwerten, zurück an ihren Sekretärinnenplatz verwiesen, wo sie



Peggy Olsen mit Don Draper, der 1960 der Archetyp für die Büroklimatisierung wurde.^I *

I Wörtliche Fußnote: Füße und Schuhe sind unmöglich zu zeichnen. Sorry!

leise vor sich hinfrieren. Was für Don Draper funktioniert, funktioniert für Peggy Olsen eben nicht.

In einer 2015 durchgeführten Studie der Uni Maastricht wurden 16 junge Frauen nacheinander in einen klimatisierten Raum geschickt. Alle trugen die gleichen Klamotten (Unterwäsche, T-Shirt, Jogginghose, Socken) und saßen auf einem Standard-Bürostuhl hinter einem Schreibtisch. Dann wurde die Raumtemperatur verändert, und die Frauen sollten angeben, wie angenehm oder unangenehm sie die jeweilige Temperatur empfanden. Neben der Tatsache, dass Frauen es grundsätzlich etwas wärmer mögen (je nach Studie und Region schwanken diese Unterschiede zwischen 3,1 und 5 Grad Celsius), stellte sich heraus, dass die Frauen weniger Eigenwärme^I produzierten, als die Standardannahme angibt, die sich aus dem MET ergibt, denn – surprise – auch die MET-Tabellen beziehen sich auf männliche Zahlen.^{II, 62}

Und es geht hier um mehr als frieren. Kreative Arbeit, lernen, sprechen, denken, alle intellektuellen Fähigkeiten sind quasi auf Eis gelegt, wenn Menschen frieren, da der Körper seine Ressourcen schon und in den Rumpf umleitet, wo außer dem Gehirn alle lebenswichtigen Organe arbeiten (und sogar die Gehirnfunktion wird runtergefahren). Es ist also nicht nur der weibliche Körper, sondern auch die weibliche Produktivität, die leidet. Und es betrifft nicht nur Frauen, denn bei allen Menschen sinkt im Laufe des Lebens das MET, was nichts anderes bedeutet als: Je älter wir werden, desto eher ist uns kalt.

Neben dem sexistischen und dem altersdiskriminierenden Aspekt gibt es noch ein anderes zwingendes Argument dafür, sich

I 35 Prozent weniger als angenommen.

II Und weil es seit Erscheinen der Studie 2015 zu allen Artikeln über dieses Thema immer wieder Beschwerden gab, dass Männern ja oft gar nichts anderes übrig bleibe, als im Büro einen Anzug zu tragen, und sie bei höheren Temperaturen schwitzen würden – okay, ich unterschreibe jede Petition, die Bankern und Versicherungsvertretern im Sommer das Tragen von Shorts erlaubt!

über Temperaturregelungen Gedanken zu machen: die Umwelt! In den USA gehen 38 Prozent des Stroms in Privathaushalte (20 Prozent) sowie Geschäfts- und Verwaltungsgebäude (18 Prozent), ein Anteil, der seit den 1980er-Jahren konstant zugenommen hat.⁶³ Die mit Abstand größten Energiefresser sind Klimaanlage, Heizungen und Ventilatoren. Die EU ist, deutlich hinter den USA und China, zwar nur die drittgrößte Energieverbraucherin bei diesen Geräten, doch wir holen den Abstand auf, denn der Bedarf wächst auch hierzulande, wie aus einer kleinen Anfrage der Grünen 2019 im Bundestag hervorgeht: Jedes Jahr werden bei uns 100 000 neue Anlagen installiert. Auch der von industriellen Klimaanlage verursachte Energieverbrauch ist in den vergangenen elf Jahren um über ein Drittel gestiegen.⁶⁴ Während es also draußen auf der Erde immer wärmer wird, wird unsere Welt drinnen immer kälter, und damit meine ich nicht nur, dass die Klimaanlage überall ist, sondern tatsächlich, dass die auf dem Thermostat eingestellte Durchschnittstemperatur gesunken ist. Ein Grund könnte sein, dass klimatisierte Räume Konsumgüter geworden sind, die Status vermitteln. Je wohlhabender die Gesellschaft, desto kälter ihre Räume und desto verheerender die Folgen für die Umwelt.¹

Weltweit gehen 20 Prozent des in Gebäuden (privat und geschäftlich) verbrauchten Stroms für Klimaanlage und Ventilatoren drauf, und die Tendenz ist rasant steigend, da sich immer mehr Länder dieser Erde Klimaanlage leisten können.⁶⁵ Was an und für sich ja auch fair ist, zumal der von den Industrieländern verursachte Klimawandel einige Regionen in menschenfeindliche Wüsten verwandelt hat. Die Internationale Energieagentur stellt in ihrem Bericht für 2018 allerdings heraus, dass die Energieeffizienz der verkauften Geräte in den Ländern des globalen Südens unter dem Stan-

I Dieser Umstand ist umso absurder, wenn man sich klar macht, dass gesellschaftliche Schönheitsideale für Frauen in Bezug auf Körpergewicht auch abhängig vom Wohlstand der Gesellschaft sind. Je reicher, desto dünner möchte man die Frauen gerne haben. Und desto mehr frieren sie – dank Klimaanlage.

dard liegt, den die westliche Welt sich leisten kann, das heißt, neue Kraftwerke müssen dort gebaut werden, um den hohen Bedarf nach kalter Luft zu decken, und so nimmt das Desaster seinen Lauf.

Dabei ist die Innenraumtemperatur ja etwas, an dessen Stellenschraube sich leicht drehen ließe, besser gesagt an der Schraube am Thermostat. Neben einem weltweit durchgesetzten höheren Standard an Energieeffizienz wäre eine Anhebung der Raumtemperatur von 21 Grad Celsius um vier Grad auf durchschnittlich etwa 25 Grad etwas, das enorm viel Energie einsparen würde. Zwischen 20 und 30 Prozent, wie einige Schätzungen ergeben.⁶⁶

Über einen Nachrichtenzyklus hinweg half Nixon dem Thema in die Schlagzeilen, in namhaften Zeitungen und Magazinen erschienen Artikel, und eine der vielsagendsten Überschriften stammte von Tyler Pager in der *New York Times*: »Can an Office Temperature Be ›Sexist‹? Women, and Science, Say So«¹.

Wird da die Existenz von Sexismus allgemein infrage gestellt oder bloß die Tatsache, dass eine Raumtemperatur sexistisch sein kann? Und da Frauen und Wissenschaft sich einig sind, dass die Raumtemperatur sexistisch sein kann, wer bleibt da noch, um zu widersprechen? Nun, wie an so manchen Stellen in diesem Buch: wissenschaftsferne Männer.

Dabei ist eine finnische Studie zu dem Schluss gekommen, dass, wenn Raumtemperaturen sich nach dem Wohlbefinden von Frauen richteten, alle davon profitieren würden, denn das Unwohlsein der Männer ist tatsächlich weniger groß und wirkt sich daher weniger auf ihre Performance aus, als das bei Frauen der Fall ist.⁶⁷ Die Frau als Maß der Dinge wäre in diesem Fall also die durchaus sinnvolle Alternative.

Don Draper, der 40-jährige Mann im Anzug, bestimmt aber nicht nur das Arbeitsklima, er hat natürlich die gesamte Bürokultur ge-

I Kann eine Raumtemperatur im Büro ›sexistisch‹ sein? Frauen und Wissenschaft sagen Ja.

prägt und ist Maßstab für fast alles, was man dort findet, denn er soll es natürlich bequem haben. So auch beim Sitzen. Weshalb es kaum verwunderlich ist, dass, egal, ob man im Internet oder in Prospekten¹ schaut, sogenannte Chefsessel oft männliche Vornamen tragen: Chefsessel Moritz, Chefsessel Boris, Tim, Jens ... Wohingegen Sitzgelegenheiten ohne professionellen Bezug auch Annika heißen dürfen. Man könnte meinen, das sagt mehr über das Weltbild der Menschen aus, die Möbel benennen, als über die Stühle an sich, aber das ist nur die halbe Wahrheit. Denn: Setze ich mich mit meinen 1,63 Metern auf einen sogenannten Chefsessel, dann ist die Sitzfläche länger als meine Oberschenkel, sprich, ich kann meine Beine nur dann baumeln lassen, wenn ich nach vorne rutsche, was ich problemlos tun kann, nur ist die Rückenlehne dann nicht mehr nutzbar. Jetzt baumeln meine Beine, aber sie baumeln in der Luft. Glücklicherweise sind die allermeisten Stühle höhenverstellbar, sodass das Problem meist mit einem hydraulischen Knopfdruck erledigt ist. Na ja, nicht so ganz, denn berühren meine Füße erstmal den Boden, sitze ich an meinem Bürotisch wie ein Kind, das nach dem Katzentisch zum ersten Mal am Tisch der Großen essen darf.

Körpergröße und Gewicht sind nur die offensichtlichsten Komponenten, die beim Design von Stühlen eine Rolle spielen. Studien, die sich mit den Bewegungsabläufen von Menschen in Büros beschäftigt haben, stellten fest, dass aufgrund der Unterschiede im Becken- und unteren Rückenbereich der Geschlechter sowie der unterschiedlichen Nutzung von Arm- und Rückenlehnen Sitzen nicht gleich Sitzen ist⁶⁸ und dass auf dem Gebiet der geschlechtergerechten Büromöbel mehr geforscht werden sollte. Mal abgesehen davon, dass mehr Forschung nie verkehrt ist: Einige Lösungen sind auch denkbar einfach. Als uns beim *Deutschlandfunk* zum

I Eine Freundin von mir studiert am Wochenende gern die Prospekte, die sich während der Woche in ihrem Briefkasten gesammelt haben, und hält mich auf dem Laufenden, was den Bürobedarf angeht.

Beispiel höhenverstellbare Tische zur Verfügung gestellt wurden, veränderte das extrem viel für mich. Nicht nur, dass die Abwechslung zwischen Sitzen und Stehen mit einem Perspektivwechsel bei der Arbeit verbunden sein kann, ich bemerkte, dass die Möglichkeit, meinen Tisch in der sitzenden Position weiter runterzufahren als die Standardoption, sofort einen positiven Effekt auf die Schultern und den tauben Mausarm hatte, beides bereitete mir nach einiger Zeit am Computer sonst immer Schmerzen.

Wenn von Büromöbeln die Rede ist, müssen wir auch über allgemeineres Bürodesign sprechen. Beispielsweise Großraumbüros mit sogenannten Cubicles, diese praktischen Unterteilungen der Arbeitsfläche in individuelle Einheiten, die jedoch auf Kosten der Privatsphäre¹ gehen. Entsprechende Studien sind zu dem Schluss gekommen, dass Männer in Großraumbüros insgesamt etwas besser zurechtkommen als Frauen.⁶⁹ Egal, ob mit oder ohne Sichtschutz, auch in Bezug auf die Geräuschkulisse in Großraumbüros lassen sich Unterschiede zwischen den Geschlechtern feststellen. Frauen reagieren empfindlicher auf Lärm, lassen sich eher davon ablenken und leiden häufiger unter lärmbedingten gesundheitlichen Beeinträchtigungen.⁷⁰ Aber bevor wir Großraumbüros den feministischen Kampf ansagen: Natürlich ist das alles wieder mal nicht so einfach. Es gibt auch eine ganze Reihe Studien, die von einer Verbesserung der Arbeitsbeziehungen zwischen den Kolleg:innen berichten. Vor allem für Frauen spielt es eine wichtige Rolle, dass sie sich mit den anderen gut verstehen und auch über Themen jenseits der Arbeit ein Austausch stattfindet – das funktioniert in einem Großraumbüro natürlich besser, als wenn jede:r für sich sitzt. Auch die Wahrnehmung der Führungsperson verändert sich zum Positiven, wenn keine Tür zwischen ihnen liegt, das gilt übrigens sowohl für Frauen wie für Männer.⁷¹

I Privatsphäre am Arbeitsplatz ist etwas, das wir in vielen Branchen an Status gebunden haben. Chef:innen haben verschließbare Türen, einfache Angestellte oft nicht.

Make it work

Jeanne Labrosse sollte eine Ballonfahrt mit ihrem Ehemann, dem Erfinder André-Jacques Garnerin, verboten werden, »weil die Luftfahrt von zwei Personen verschiedenen Geschlechts unanständig und unmoralisch und weil nicht ausgemacht sei, ob nicht der Druck der Luft den zarten Organen eines Mädchens gefährlich werden könnte.« So hielt es im November 1798 eine französische Zeitung fest. Labrosse wagte es dennoch, ihre zarten Organe hielten stand, und im Jahr darauf performte sie als erste Frau der Welt einen Fallschirmsprung, was ihre Innereien ebenfalls unbeschadet überstanden. Und obwohl seither Frauen immer wieder unter Beweis stellen, dass der einzige Grund, sie vom Fliegen abzuhalten, Misogynie ist, herrscht auch hier keine Gleichberechtigung. Weltweite Zahlen sind schwer zu bekommen, aber im Jahr 2018 lag die Schätzung für die 34 größten Fluggesellschaften bei 5,2 Prozent Pilotinnen.⁷² Beim Militär sind es sogar nur drei Prozent. Setzt man das in Relation zur Raumfahrt, sind doppelt so viele Frauen im Cockpit von Raketen gewesen (11,5 Prozent) wie im Cockpit eines normalen Flugzeugs. Gründe dafür gibt es viele. Einer ist klar historisch bedingt, nämlich die Tatsache, dass nach dem Ersten Weltkrieg, also zu Beginn der Passagier- und Transportluftfahrt, das Flugpersonal aus der Armee rekrutiert wurde und es Frauen weder erlaubt war, sich beim Militär zur Pilotin ausbilden zu lassen, noch bei einer Fluglinie, weil Frauen im Cockpit nicht zugelassen waren. Eine Ausbildung zur Pilotin gab es also jenseits des privaten Bereichs schlichtweg nicht.¹

I 1927 war Marga von Etdorf die erste Frau Deutschlands im Cockpit eines Aeroplans der frisch gegründeten Firma Deutsche Luft Hansa AG. Bloß blieb sie für lange Zeit auch die einzige, erst im Jahr 1988, also 60 Jahre später, folgten ihr weitere, dann als Lufthansa-Pilotinnen. Die erste Pilotin, die bei der Deutschen Lufthansa in den Stand der Kapitänin erhoben wurde, war Nicola Lisy, und das war – ich konnte es kaum glauben – im Jahr 2000, während wir vor unseren Radios »Supergirls just fly« von Reamonn trällerten. Und noch ein paar Jahre später, 2007, wurde Ulrike Fitzer die erste Kampfpilotin der Bundeswehr.

Diese politische Hürde ist in den meisten Ländern der Welt mittlerweile behoben, Frauen dürfen fliegen, nicht nur im Luftsport, sondern auch beim Militär und im Cockpit eines zivilen Passagier- oder Transportflugzeugs. Deshalb könnte ein weiterer Grund für den Mangel an Frauen im Cockpit das Design desselben sein, das bis in die 1990er-Jahre hinein sowohl in Militärflugzeugen als auch in Passagier- und Transportfliegern logischerweise ausschließlich männlich normiert war. Das Cockpit ist ein Beispiel, auf das man schnell stößt. Nicht nur die Abmessung der Instrumente, die gesamte Bedienung eines Flugzeugs ist standardmäßig auf eine männliche Anthropometrie¹ zugeschnitten. Amerikanische Untersuchungen zu den Abmessungen in Militärmaschinen der US Army haben gezeigt, dass ein Cockpit-Design für 90 Prozent der cis Männer funktioniert, cis Frauen sind hingegen zu 70 Prozent ausgeschlossen: 65 Prozent der Frauen sind zu klein und fünf Prozent zu groß.⁷³ Wenn in 65 Prozent der Fälle eine Frau die Pedale vom Sitz aus nicht erreichen kann – eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Karriere im Cockpit –, dann ist dieses Design diskriminierend. Auch Gurtvorrichtungen, die bei großen Geschwindigkeiten und Kräfteinwirkungen kleinere und leichtere (Frauen-)Körper halten und schützen sollen, sind ein Problem, ebenso wie das Design des Schleudersitzes, Standard in jedem Militärflugzeug.

In Passagier- und Transportflugzeugen müssen Pilot:innen im Gegensatz zu militärischen Maschinen weder vergleichsweise große Geschwindigkeiten und Krafteinwirkungen aushalten, noch verfügen diese Flugzeuge über Schleudersitze, sodass man annehmen könnte, Maschinen für kommerzielle Zwecke müssten weniger Hürden beim geschlechtergerechten Design von Cockpits nehmen, aber das trifft so leider nicht zu. Eine Ursache hierfür liegt darin, dass es

I Wissenschaft von den menschlichen Körper- und Skelettmerkmalen unter Berücksichtigung von Geschlecht, Alter und anderen demographischen Merkmalen auf die Umwelt.

bis heute einen Mangel an Daten zur weiblichen Anthropometrie gibt, und das vor allem im zivilen Bereich. Ähnliches gilt übrigens auch für das Alter, denn egal, ob Mann oder Frau, unsere körperlichen Fähigkeiten lassen irgendwann nach, und ein Cockpit ist nun mal nur für die Blüte männlicher Jahre designt.

Und daraus folgt natürlich die Frage: Wo zieht man die Grenze? Wie inklusiv *muss* so ein Cockpit-Design überhaupt sein? Wie immer die Antwort auch ausfällt, sie kann meiner Meinung nach nicht lauten, dass wir uns mit etwas zufriedengeben, das der Mehrheit von Frauen nicht passt.

Auch jenseits der Flugzeuge und der schicken Büros dieser Welt ist die Arbeitswelt wahrscheinlich nicht unbedingt frauenfreundlicher, nur bin ich in diesem Bereich auf sehr wenig empirische Forschung gestoßen. Eine iranische Studie, die sich die technischen Gerätschaften und Arbeitsbedingungen von Teppichknüpfer:innen angeschaut hat, kommt zu dem Ergebnis, dass auch dort ein männlich-normiertes Design der Arbeitsgeräte dafür sorgt, dass die Arbeiterinnen größere körperliche Verschleißerscheinungen und Beschwerden haben als ihre Kollegen. Laut der Studienmacher:innen könnten schon kleine Veränderungen an den Maschinen dafür sorgen, dass den Arbeiterinnen ihr Arbeitsplatz besser passen würde, sie gesünder blieben und darüber hinaus auch ihre Produktivität gesteigert werden könnte⁷⁴. Eine unter Handwerker:innen durchgeführte amerikanische Studie konnte belegen, dass Frauen und Männer Schraubenzieher unterschiedlich benutzen¹ und dass das Design des Schraubenziehers für die Performance von Frauen eine größere Rolle spielt als für die von Männern⁷⁵. Und wenn wir schon beim Heimwerken sind: Einer der Gründe dafür, dass so wenige Frauen auf dem Bau arbeiten, ist, dass ihnen dort vieles nicht

I Das bezieht sich auf die Motorik, natürlich benutzen Frauen und Männer Schraubenzieher in erster Linie, um Schrauben rein- und rauszuschrauben.

passt. Zementsäcke sind so groß und schwer, dass nur wenige Frauen sie händeln können, und der Standard-Ziegelstein passt perfekt in eine durchschnittliche männliche Hand, eine Frau könnte hingegen Schwierigkeiten haben, ihn einhändig so zu halten, wie ein Mensch es zum Mauern tun müsste, nämlich von oben.⁷⁶ In der Landwirtschaft – ohnehin ein anstrengendes und gefährliches Tätigkeitsfeld – sieht es ähnlich aus. Zwar sind weltweit dort immer mehr Frauen aktiv, ein Trend, der sich in den letzten Jahrzehnten langsam entwickelt hat, doch müssen sie mit Geräten und Maschinen hantieren, die für die cis männliche Durchschnittsstatur in den USA und Europa entwickelt wurden.

Vor allem im Bereich der Oberkörpermuskulatur sind die Unterschiede zwischen den Geschlechtern so relevant, dass es meist darauf hinausläuft, dass ein fitter Landwirt Traktoraufsätze alleine auswechseln kann, wohingegen eine Landwirtin sich dafür Hilfe holen muss. Bei einigen Traktoren müssen Benzinkanister zum Betanken von einer kleineren Person über den Kopf gehoben werden, weil der Tank oben ist. Auch der Abstand des Sitzes zu den Bremsen benachteiligt kleinere Menschen. Insgesamt gibt es viele chronische Krankheiten und Verschleißerscheinungen, die bei Frauen in der Landwirtschaft auftreten, die allerdings vermeidbar wären, sagt Josephine Rudolphi vom Institut für Agrar- und Biotechnik der University of Illinois at Urbana-Champaign. Grundsätzlich gibt es keinen Grund, warum es Frauen in der Landwirtschaft schwerer haben sollten als Männer, für die Arbeiten an sich sind sie genauso geeignet, sie brauchen einfach nur die passenderen Utensilien.⁷⁷

Auch wenn wir diese Ergebnisse wie kleine Puzzleteile eines unvollständigen Gesamtbildes betrachten, lässt sich dennoch vermuten, wie viel ungenutztes Forschungs- und Designpotenzial in der Arbeitswelt rund um die weibliche Arbeiterin steckt, ungeachtet ob White- oder Blue-Collar-Work, und welchen Einfluss ein passenderes Design auf ihre Möglichkeiten und ihre Lebensqualität hätte.

Tödlich rasant

1885 erfand Carl Benz das Automobil, und für die nächsten 80 Jahre war das Gerät eine Todesfalle, worüber erstaunlich wenig bis gar nicht gesprochen wurde. Menschen flogen kopfüber durch Windschutzscheiben, schnitten sich an Glasscherben ihre Nase ab und ihre Halsschlagadern auf, pfälten an der Lenkradsäule ihre Innereien, und wenn jemand bemerkte, dass das ja schon eine ganze Menge Menschen seien, die da im Autoverkehr sterben, dann hieß es lange Zeit: Nicht Autos killen Menschen, Menschen killen Menschen^I. Schlechte Fahrer:innen sind schuld, nicht schlechtes Fahrzeugdesign. Die Autoindustrie hatte lange ein großes Interesse daran, das Thema Fahrzeugsicherheit komplett aus dem öffentlichen Diskurs herauszuhalten. Fahren sollte mit Luxus, Status, Urlaub und Freiheit assoziiert werden, nicht mit »35 000 Autofahrern«^{II}, die »auf amerikanischen Straßen ein Rendezvous mit dem Tod« haben, wie der legendäre TV-Journalist Walter Cronkite es dem amerikanischen Publikum erstmals 1954 in einer halbstündigen Fernsehsendung vermittelte.⁷⁸ Cronkite stellte die damals revolutionäre Forschung von Hugh DeHaven vor, der sich sicher war, dass nicht etwa der »Jesus-Faktor« über Leben und Tod entscheidet, sondern das Fahrzeug einen erheblichen Anteil an der Frage hat, ob seine Passagiere gefährdet oder umgekehrt geschützt sind – wozu sich nur etwas am Design ändern müsse. Zum ersten Mal gab es den Gedanken, dass Tote möglicherweise vermeidbar wären, und er wurde in die Köpfe ganz normaler Menschen gepflanzt. In Deutschland war die Zahl der Verkehrstoten 1954 pro Kopf zwar etwas geringer als in den USA (13 374 bei 71 Millionen Einwohner:innen), doch angesichts der Tatsache, dass sich immer mehr Menschen die Todesfalle Automobil leisten wollten und konnten, waren auch diese Zahlen alarmierend. Zehn Jahre später klagte der Rechtsanwalt

I Gleiches Argument, mit dem die Waffenlobby seit Jahrzehnten um sich ballert.

II Auf 163 Millionen Einwohner:innen, die die USA 1954 hatte.

Ralph Nader die gesamte Autoindustrie an, die sich bis dahin komplett geweigert hatte, den Ergebnissen der Sicherheitsstudien des Forschungsinstituts von DeHaven Aufmerksamkeit zu schenken.⁷⁹ Naders Buch *Unsafe at Any Speed* wurde ein riesiger Bestseller, und intensive Lobbyarbeit über mehrere Jahre hinweg führte zu einer Reihe von Veränderungen – sowohl im Bewusstsein der Öffentlichkeit als auch in der Autoindustrie.^I Obwohl das Buch nie in Deutschland erschien, hatte es auch einen unmittelbaren Effekt auf die deutschen Autofahrer:innen, denn die Autos aus deutscher Herstellung kamen nicht besser weg als die amerikanischen Firmen. In dem universell beliebten VW Käfer zum Beispiel erkannte Nader eines der gefährlichsten Fahrzeuge überhaupt. Damit war das Thema Verkehrssicherheit auch bei uns als Thema etabliert.

Seit den 1970er-Jahren nimmt die Zahl der Verkehrstoten in den USA und in Europa stetig ab. In Deutschland liegt der Grund hierfür in Gesetzesänderungen wie Geschwindigkeitsbegrenzungen, Promillegrenze und der Einführung einer Gurt- sowie bei Motorrädern einer Helmpflicht. Aber das allein erklärt den Rückgang nicht, die Lösung liegt auch in Design-Entscheidungen, die heute standardmäßig im Auto verbaut sind: Sicherheitsglas, Knautschzonen, einknickende Lenkradstange, Airbags und ein Haufen anderer Sachen, die entweder keinen Namen haben oder Namen, die kaum jemand kennt. Doch trotz all der Sicherheitsvorkehrungen: Verkehrsunfälle gehören noch immer zu den Haupttodesursachen bei jungen Menschen in der EU und in den USA. Männer sterben mit einer 2,6 Mal höheren Wahrscheinlichkeit bei einem Verkehrsunfall als Frauen.⁸⁰ Gründe hierfür könnten sein, dass Männer im Schnitt ein Drittel häufiger Auto fahren⁸¹ und ein durchschnittlich riskanteres Fahrverhalten an den Tag legen⁸². Studien zu Crash-Er-

I Die Tatsache, dass der Autohersteller General Motors eine richtige Schmierkampagne gegen Nader fuhr und versuchte, ihn öffentlich zu diskreditieren, hat ihn in den Augen der Öffentlichkeit zu einem regelrechten Darling gemacht, der anschließend auch zwei Anläufe auf das Amt des Präsidenten startete.

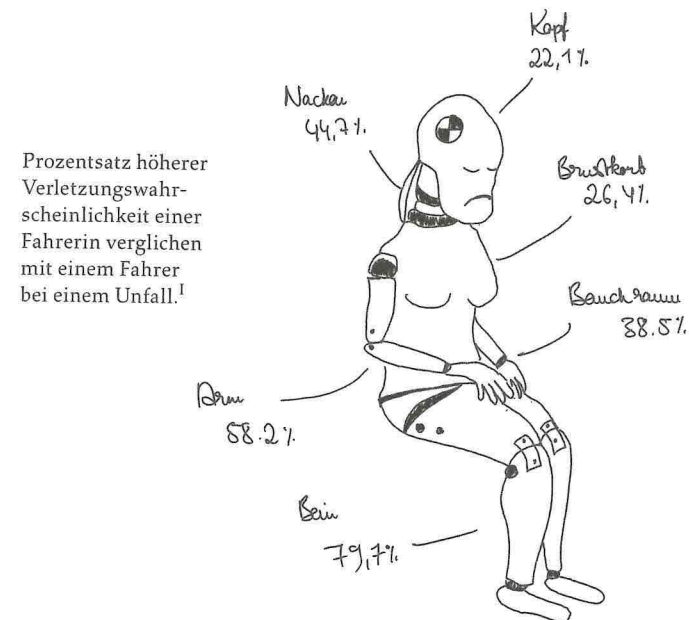
gebnissen zeigen jedoch: Kontrollieren die Studienmacher:innen Faktoren wie Größe, Gewicht, Gurtanlegeverhalten und Crash-Intensität, erleiden bei einem Autounfall mit etwa 47 Prozent höherer Wahrscheinlichkeit Fahrerinnen schwerere Verletzungen als Fahrer. Anders gesagt: Eine angeschnallte Fahrerin, die in einen Unfall verwickelt ist, wird mit höherer Wahrscheinlichkeit verletzt als ein angeschnallter Fahrer identischer Größe, identischen Gewichts und identischen Alters, der in einen identischen Unfall verwickelt ist. Bei leichteren Verletzungen ist das Risiko sogar um 71 Prozent höher.⁸³

Diese Untersuchung stammt aus dem Jahr 2011, und zum ersten Mal analysierte die Forschung empirische Zahlen zur Verletzungsgefahr bei Autounfällen nach Geschlecht. Zwei Jahre später kam bei einer weiteren Studie heraus, dass eine Frau, die in einen Autounfall verwickelt ist, mit einer 17 Prozent höheren Wahrscheinlichkeit stirbt als ein Mann.⁸⁴

Mindestens so schockierend wie die Zahlen ist die Tatsache, dass das Thema bis vor zehn Jahren kein Forschungsgegenstand war. Nur um ausnahmsweise mal Äpfel mit Birnen oder eher mit Gorillas zu vergleichen: Seit den 1930er-Jahren wurde sehr viel mehr Geld und Forschung in den Versuch investiert, Tieren Zeichensprache beizubringen, als in die Frage, wie im Falle von Autounfällen Frauenleben geschützt werden können.¹ Das Ding ist ja auch: Solange jede tote Frau nur eine anekdotische Evidenz blieb, solange es keine belastbaren Zahlen gab, gab es keinen Handlungsbedarf in der Industrie. Deshalb dürfte es eigentlich auch niemanden verwundern, dass die Autoindustrie, als sie Mitte der 1960er-Jahre endlich gezwungen war, sich dem Thema Sicherheit zu widmen, dies über Jahrzehnte hinweg mithilfe eines einzigen Dummys ge-

¹ Besonders in den 1970er-Jahren wurde der Versuch, Menschenaffen Zeichensprache beizubringen, eine Art Cashcow der Forschung, weil das öffentliche Interesse an dem Thema so groß war und Tiere wie das Gorillaweibchen Koko sich auch prima vermarkten ließen. Frauenleben in verunglückten Autos retten – weniger gut zu vermarkten.

tan hat. »Sierra Sam« war der ideale Platzhalter für alle, die den Maßen eines 1,77 Meter großen, 75,5 Kilogramm schweren jungen Mannes entsprechen. Alle anderen: Pech gehabt! Und mit »alle anderen« sind wie beim Flugzeugcockpit nicht nur Frauen gemeint, sondern auch kleine Männer, dicke Menschen, und – obwohl ich keine fiktive Altersangabe für Sierra Sam finden konnte – alte Menschen sind ebenfalls außen vor.



Obwohl Forscher:innen diesen Umstand schon in den 1980er-Jahren bemängelt haben⁸⁵, sollte es noch 30 Jahre dauern, bis die erste Crashtest-Dummy die Möglichkeit bot, stellvertretend eine verunfallte Frau zu simulieren. Allerdings nicht standardmäßig,

¹ Wobei das nicht wie in der Abbildung anhand von Crashtest-Dummys ermittelt wurde, sondern anhand von Unfallstatistiken, da es diese Tests mit weiblichen Dummys schlicht nicht gibt.

sondern nur in einem von fünf von der EU festgelegten Crashtests für die Zulassung neuer Modelle^I. Und auch nur auf der Beifahrer:innenseite, weil Frau da hingehört. Und so wirklich weiblich ist diese Dummy auch nicht – eher ein geschrumpfter Standard-Dummy, der den EU-Richtlinien entspricht, die von der Voraussetzung ausgehen, dass nur fünf Prozent aller Erwachsenen kleiner sind als dieser Dummy. Auf die Eigenheiten des cis weiblichen Körpers – wie die Anatomie, die unterschiedliche Verteilung von Fett und Muskeln, der unterschiedliche Abstand der Wirbel, die Knochendichte etc. – nimmt diese Dummy keine Rücksicht. Sie ist einfach nur ein kleiner Typ auf dem Beifahrer:innensitz.

Die Standard-Sitzposition im Auto ist weiterhin die von Sierra Sam, also die eines 1,75 Meter großen und 75,5 Kilogramm schweren cis Mannes. Die durchschnittliche cis Frau muss den Sitz aber näher ans Armaturenbrett schieben, um an die Pedale zu kommen. Glücklicherweise ist das ja möglich – doch aus Sicht der Entwickler unnormal, weshalb der Effekt eines Aufpralls bei einer nicht standardgemäßen Sitzposition lange ein gruseliges Mysterium blieb. Beim Frontalaufprall tragen Frauen eher innere Verletzungen im Bauchraum davon (38,5 Prozent mehr), durch die geringe Distanz zum Amaturenbrett sind es aber die Beine, die am meisten gefährdet sind (79,7 Prozent)⁸⁶. Bei einem Auffahrunfall, einem Crash von hinten also, sind es vor allem die schwächeren Muskeln im Nacken und oberen Brustkorbbereich, die uns bis zu drei Mal anfälliger für solche Verletzungen machen, die gemeinhin unter dem Oberbegriff Schleudertrauma zusammengefasst werden. Da Frauen im Schnitt weniger wiegen als Männer, werden sie schneller nach vorne geschleudert. Eine Möglichkeit, diese Katapultwirkung und die durch sie verursachten Verletzungen zu vermeiden, wäre ein weicherer und biegsamerer Sitz, sagt Anna Carlsson von der schwedischen Chalmers University of Technology⁸⁷.

I Dafür ist die UNECE zuständig, die Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen.

Eine Studie aus dem Jahr 2019 hat errechnet, dass das Risiko für leichte bis schwere Verletzungen bei Frauen im Vergleich zu Männern sogar noch höher ist, als die Studie von 2011 ausgerechnet hat, das Ungleichgewicht bleibt also auch bei neueren Automodellen. Außerdem nimmt die Todeswahrscheinlichkeit für Frauen nicht erst, wie vorher angenommen, mit der Menopause zu^I, sondern schon sehr viel früher.⁸⁸ Woran mag das bloß liegen?

Fahrzeugsicherheit ist eine teure Angelegenheit, die Forschung kostet Geld, die Crashes kosten Geld, und wie der Diesel-Skandal illustriert hat, wird vonseiten der Firmen an allen nur möglichen Enden gespart, wenig überraschend dabei auch an völlig falschen Enden. Solange die UNECE nur darauf besteht, dass die Fahrzeuge 50 Prozent aller Menschen maximale Sicherheit gewährt, wird sich daran auch nichts ändern. Da ist es dann ebenfalls egal, dass Forscher:innen auf den Verstoß gegen die aktuellen Regelungen gemäß Gleichstellungsartikel in der EU-Gesetzgebung^{II} aufmerksam machen und dass es außerdem noch eine Lücke zwischen dem gibt, was vorgeschrieben ist, und dem, was gemacht wird. Oder wie die schwedische Ingenieurin und Expertin für Fahrzeugsicherheit Astrid Linder sagt: »Die Regel sollte sein: Schutzmaßnahmen müssen so gestaltet werden, dass der am wenigsten robuste Teil der Bevölkerung geschützt wird. Der jetzige, umgekehrte Ansatz funktioniert nicht unbedingt, wie wir beim Schleudertrauma-Schutz gesehen haben.«⁸⁹

Bisher fehlt eine politische Lobby, um einen wirklich inklusiven Wandel^{III} bei den Crashtests für die Neuzulassungen zu erwirken. Eine extensive Lobbyarbeit wäre nötig, vergleichbar mit der, die

I Durch Osteoporose, die Knochen spröde und zerbrechlich macht.

II Artikel 8 über die Gleichstellung der Geschlechter.

III Sprich: auch mit Schwangeren-Dummys und mit Senioren-Dummys testen. Obwohl Fehlgeburten in Folge von Autounfällen mit Schwangeren alles andere als selten sind, ist bis heute kein Sicherheitsgurt entwickelt worden, der einer werdenden Mutter und ihrem Baby Schutz bietet. Ganz zu schweigen von einem Gurt, der auch nur halbwegs bequem ist, wie ich aus eigener Erfahrung weiß.