

# 疫情回顾|中期报告 不止于半年德国新冠疫情

原文/ Agora Verkehrswende

## 一、新冠疫情对交通和出行的影响结果

为了减缓新冠病毒的传播、以尽可能避免医疗系统超负荷运转情况的出现，德国在三月中旬为社会和经济拉下了紧急制动。联邦和州共同商定了规则，联邦州也在早期就实行了大力度的接触限制和禁止。公共生活和交通大规模停摆。除提供日常生活必需品之外的商铺被关闭，体育文化活动、会议、会展停止举行，度假旅行被取消。许多雇员居家办公，教学活动通过线上授课转移到了私人空间，幼儿园只支持应急看护。住宅邻里周边得到了更多关注并且获得了重要意义。在此之前很少被注意到的欧盟内德国边界又重新回归，人们甚至能感受到德国内部每个联邦州的边界。据经合组织（OECD）的报告，全世界有超过一半的人口曾经或正在遭受着外出限制的影响。

国际航空客运运输大面积停摆。汉莎航空约 760 架飞机组成的机队，其中有大概 700 架停在地面。铁路列车客运量下降了约 10%，城市公共交通水平相较新冠疫情前下降了 30%，有些地方的使用率有时甚至更低。即便是部分公共交通的使用者改用了汽车，由于缺少出行机会，机动车交通水平在总体上也有所回落。出租车也因缺乏需求而很少出现在路上。在大城市里，共享单车、电动滑板车以及灵活的按需交通方式大多被停用或者改用于运输医疗工作人员。与此相对的是，步行以及特别是在大城市中的自行车交通出现了增长。

### 1.1 城镇地区出行新图景

在许多德国城镇中，交通出行变化得如此之突然，是以前无法想象的。街道上不再熙熙攘攘，这给周围空间带来了作为副产品的宁静、更好的空气以及新的生活质量。这些副产品在一方面被认为是“恐怖死寂”的，另一方面也令人得到了积极的体验。人们享受在新鲜空气中的漫步，发现自行车其实是个十分实用的代步工具。在这段时间里更能体会到，人和机动车在公共空间分配上的差别有多么大。

很多人重新调整了自己的出行方式。在多地可观察到，步行和骑行重新获得了重要意义。仿佛之前少有这么多慢跑者、带孩子的家庭、青年及中年人在路上步行或骑行似的。在室外步行或骑行减少了被新冠病毒感染的风险，因为更容易做到避开接触和保持距离。就这样，人们有了新的日常生活经验并且改变了出行习惯。

城镇和交通公司仍视此为一项巨大的挑战。

对此，在柏林、慕尼黑、科隆以及许多其他地方出现了所谓的临时自行车道（Pop-up-Radwege）、步行道设计、公共交通专用快速道以及其他的公共空间功能设计。并且明确表示，这些措施能够被迅速且果断地执行。

公共交通一如既往地设法在新冠疫情中确保百万雇员能够抵达他们的工作岗位，并且让社会保持住它的流动性。交通公司为了应对出行需求的骤降，暂时减少了发车班次，采取了额外的卫生消毒措施，对乘客实行了口罩强制令。即使在安装隔板之前，公交车和城轨上的车组人员也已经通过取消前门上车和售票来避免与乘客的直接接触，以进行自我保护。结果也表明，在公共交通上出现的感染情况并不多见。德国的罗伯特科赫研究所（Robert Koch-Institut）以及奥地利卫生与食品安全局（AGES）均在他们对新冠病毒传播链的研究中确定，使用公共交通没有造成大规模感染。一项来自北威州（Nordrhein-Westfalen）卫生部门的调查也证实了这一点。德国运输公司协会（Verband Deutscher Verkehrsunternehmen）的调查表明，包括车组人员在内的传染可被最大程度上避免。但公共交通的需求锐减同时也意味着收入的下降。

病毒肆虐的威胁给人们的日常生活带来了极深的影响，并且让人们对一些理所当然的习惯产生了质疑。可预见的是，一些变化会更长久地延续下去。

## 社会行为和标准的转变

把目光移至亚洲，在那里可以观察到持续的病毒疫情是如何改变社会行为的。自从1918/19年西班牙流感爆发后，在日本戴口罩已经写入到社会行为之中。这种行为被视为常见的自我保护规定以及集体责任的一部分。当非典疫情2002/03年在东亚爆发时，口罩在那里也成为了常规。同时，口罩还能够抵挡空气污染的影响。与此相反的是，新冠疫情初期口罩在欧洲却被认为是无效的。世卫组织也犹豫了很久，才对实施口罩强制令表示赞成。四月初已经开始采取措施的城市耶拿，是德国在新冠危机中施行口罩强制令的先驱者。这项措施最初在这座城市中只获得了很少

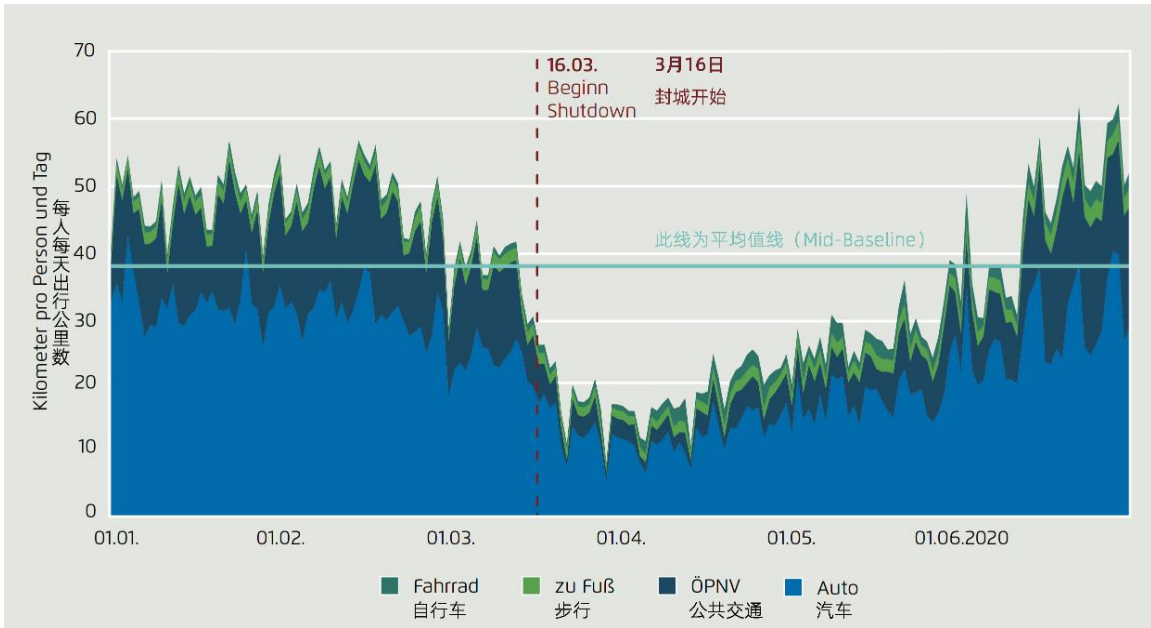
的支持。此时一项对耶拿城市生活实验室的研究结果表明，执行口罩强制令确实是阻止了病毒的传播。在此之后，戴口罩在德国得到了广泛的接受。然而，例如在城轨和公共交通工具上，仍要依靠较重的罚款和监控来维持较低的违规率。

## 1.2 封城后的出行新模式

从所谓的关闭商铺和公共设施、严格接触限制，一直到逐步开放的整个阶段，一些调查数据支持着出行方式发生的变化。项目 MOBICOR 的研究结果在 2020 年七月底公布。这项研究是以一个有代表性的调查为基础，其首次统计数据主要是在 2020 年五月进行收集并且在六月的第二周结束的。全德范围的 1508 名 16 岁以上的人参与了这项问卷调查。也以此人群作为调查对象而设计的进一步研究调查，其进行时间安排在了 2020 年秋季以及 2021 年年初。涵盖从 2020 年年初到 2020 年六月这一时间段的数据源对这项调查研究也进行了补充，其数据源自大约 1000 名志愿者的智能手机所获取的地理位置移动信息，也就是所谓的追踪（Tracking）。对这次追踪的抽样并不具有代表性，但其大量主要出行数据却与有代表性的 2017 年 MiD（Mobilität in Deutschland）调查统计数据相符合。

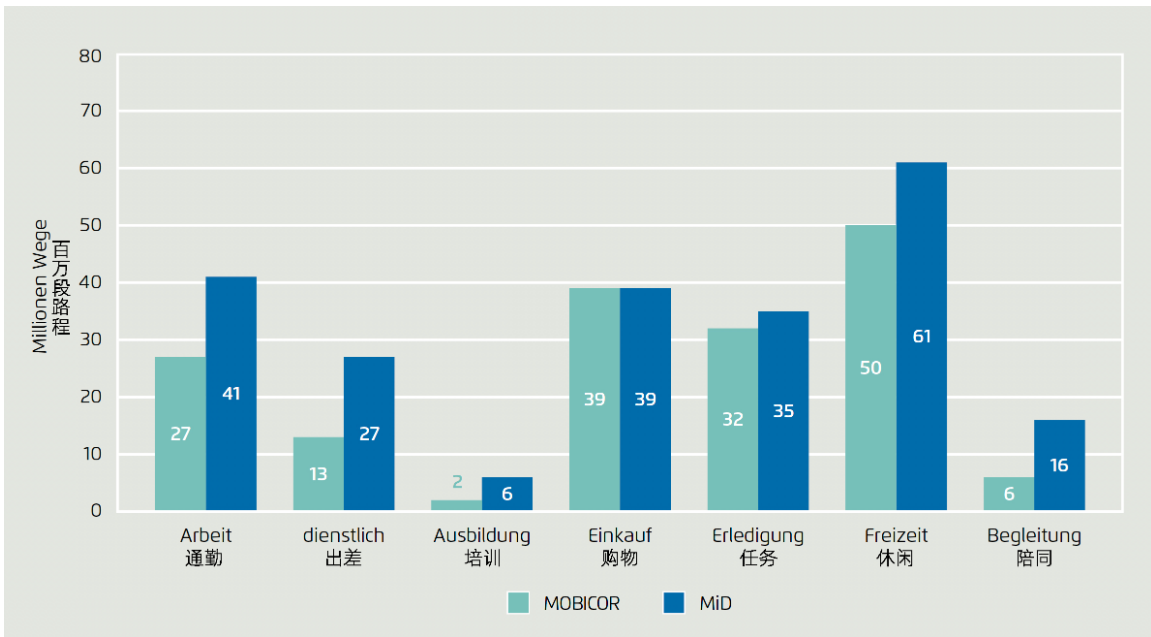
在 MOBICOR 项目的研究里，来自 2020 年“新冠”五月/六月的统计数据将与 2017 年 MiD 调查中“正常”五月的数据进行对比。

追踪数据结果极其明显地表明，在封城之后交通出行量骤然下降。但也展示出了在开放接触限制、商铺和餐馆重新营业后，出行情况是如何迅速地回到了逐步恢复的方向上的。封城之后，在 2020 年四月的几周里，每人每天出行公里数在客运交通方面下降到了原来的三分之一。即使随后有所恢复，但到五月中旬仍明显低于年初几个月的水平，直到六月份才出现了显著的回升（见图一）。



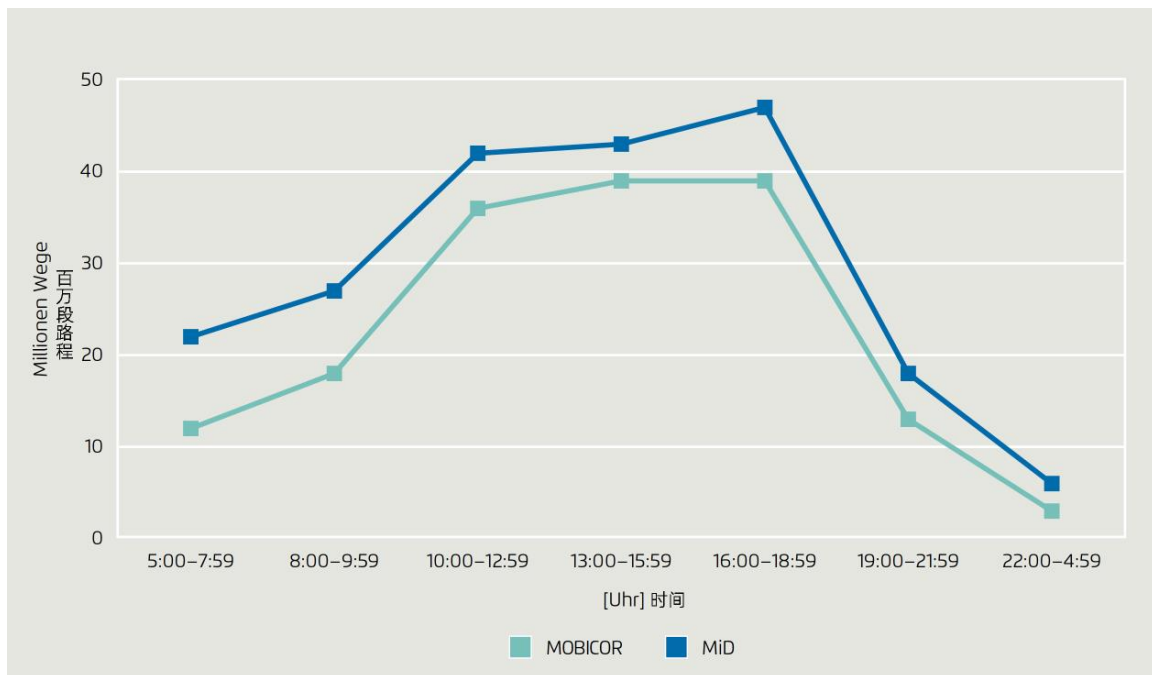
图一、封城期间每人每天出行里程公里数的明显倒退回落。图：Follmer/Schelewsky (2020)

MOBICOR 一项在封城阶段进行的代表性调查统计数据结果显示出，出行情况是如何在由新冠疫情带来的经济、社会影响下发生变化的。与工作相关的行程数量有显著的减少，然而在五月至六月中旬统计时间段里，以购物为目的的行程数量已经又回到了新冠疫情之前的水平（见图二）。



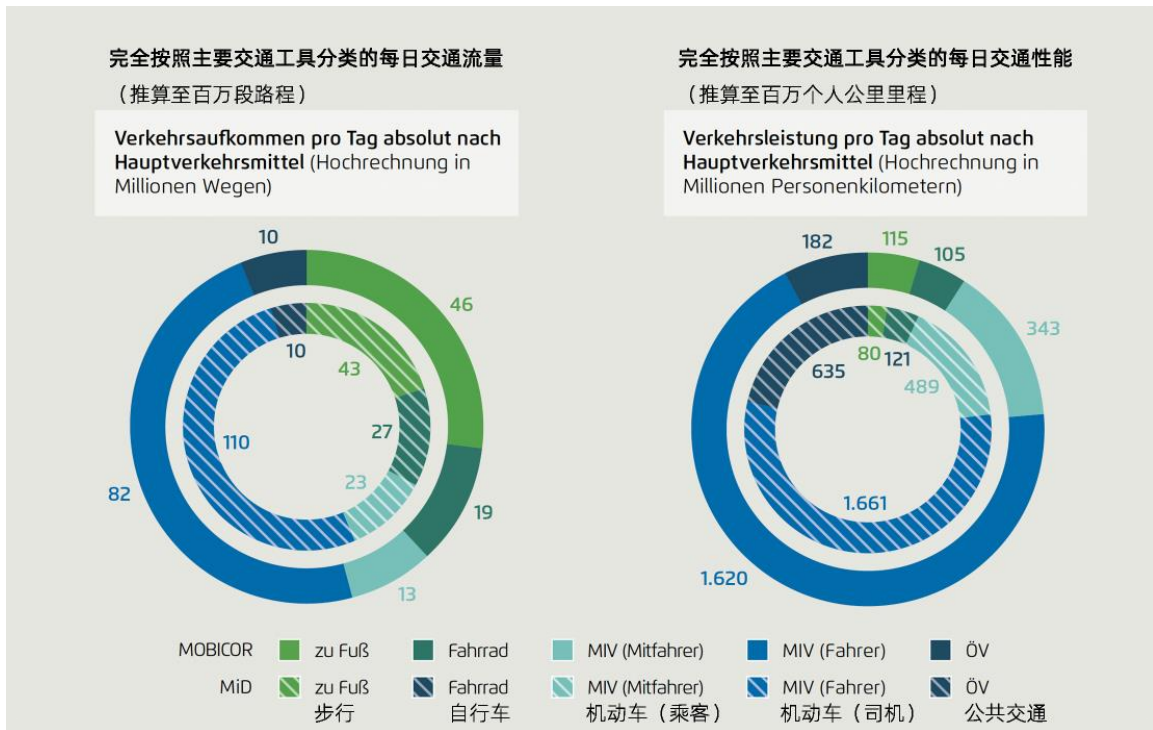
图二、办公场所，学校以及幼儿园关闭的效果在按照出行目的分类的每日交通流量上的体现。图：infa, MOTIONTAG, WZB (2020)

随着出行目的的变化，人们在时间维度上的出行情况也因此发生了偏移。可以看出，晨间上班高峰时间的出行数量明显减少，而上午晚些时候以及下午早些时候的出行回落相较并不明显（见图三）。



图三、与新冠疫情爆发前对比：总体上在每日进程中减少的交通流量。图：infa, MOTIONTAG, WZB (2020)

在瑞士的调查中也证实，在时间线上下午高峰期的形成，可以归因于居家办公和线上课以及改变的日常生活组织。对下午高峰期强有力的解释目前仍未出现，推测可能的原因是上午时间多用于居家办公和线上课，下午时间则更多用在散步、运动和购物上面。

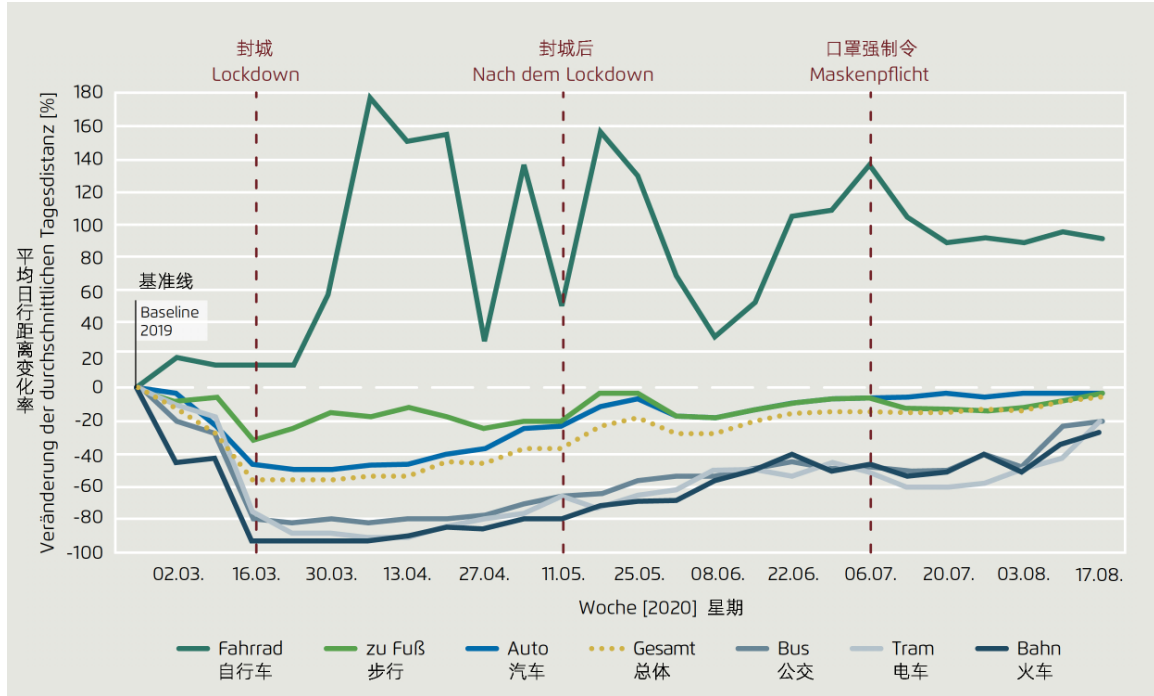


图四、新冠疫情下与疫情爆发前：依照每日交通流量和每日交通性能的交通方式划分 (Modal Split)。图: Follmer/Schelewsky (2020)

MOBICOR 调查中对交通工具选择的统计数据令人深受启发，部分结果违背了出行方式转型 (Mobilitätswende) 的趋势。封城后交通方式划分 (Modal Split) 发生了改变 (见图四)：步行在新冠危机中赢得了青睐。步行交通部分不仅在交通流量 (Verkehrsaufkommen) 方面，而且也在交通性能 (Verkehrsleistung) 方面增加了，而其他交通工具的使用均有所下降。公共交通部分的回落尤为明显，因此重新吸引乘客回归而需作出的努力十分重要。尤其引人注目的是，公共交通使用的减少与机动车交通的对比：后者在 MOIBICOR 调查时间范围中的使用情况几乎已经又达到了 2017 年 MiD 调查的水平。此外，在新冠疫情中本已极低的汽车载客率又继续下降 - 机动车同乘乘客的交通性能下降了。

可以觉察到，自行车作为个人交通工具也赢得了重视。这里要区分一下全德的平均数据与单个城市的印象体验的不同。在像柏林这样的大城市里，自动计数点记录了部分显著增加的自行车交通。例如在柏林，六月份比往年同期骑行者数量增加了 25%。自行车交通的可见度也得到了提升：一段路程的中间值在 5.6 公里；与此相比，在 2017 年 MiD 的参考值为 4.3 公里。在出行日变化线上可以看出，自行车交通的增加主要出现在下午时段。

对瑞士来说，针对当地每日以及每周出行变化情况，已经存在一个长期并具有代表性的数据库。其对深层次理解单个交通方式会有所帮助（见图五）- 即使它的框架条件在细节上可能有些差别。



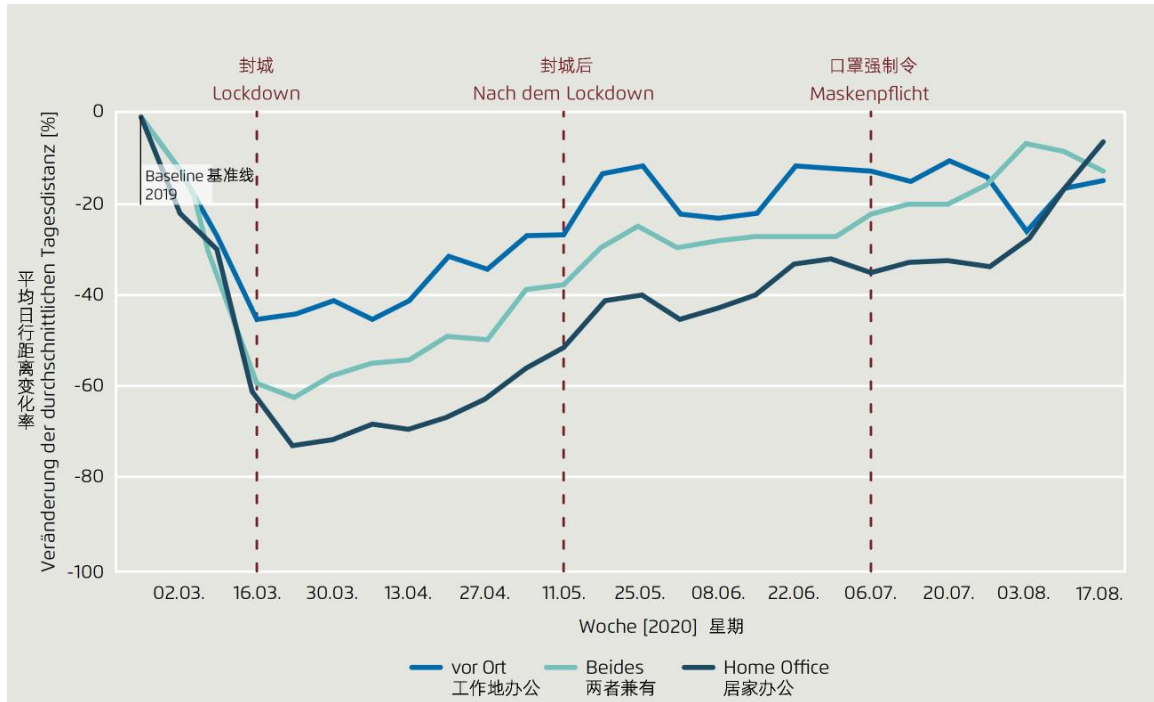
图五、按照交通工具分类的行程公里数变化情况。图：MOBIS (2020.08.31)

瑞士的“封城”从2020年3月14日起一直持续到2020年5月11日，从2020年6月7日开始在公共交通工具上实行口罩强制令。八月中旬开始，机动车交通就又几乎恢复到了原来的水平，然而与德国相比，起始水平较低的自行车交通却增长了近90%。相对来说，公共交通（公交和电车）的个人里程公里数与起始值相比下降了20%。铁路交通的水平甚至更低一些。

日行距离的数值和外出的比例又恢复到了如同新冠疫情爆发前。居家办公职工的日行距离有所减少。除了骑行里程之外，路程长度前后保持几乎一致。这里可以观察到一个明显上涨，其超过了期望中因季节性效应而带来的增幅。日行程的时间模型更接近于自行车常被用在运动上的情况。引人担忧的是，依旧大幅度下降的公共交通使用率，尤其是铁路交通。但如果雇主要求雇员们重新回到办公室和店里工作的话，在秋季可能会出现更严重的拥堵，而且公共交通和铁路交通不会回到疫情爆发前的水平。



在瑞士的调查研究中，雇员的日行距离是按照“只居家办公”、“只在办公地办公”和“居家办公和正常工作条件的混合”来划分的：37%的人“只居家办公”，38%的人“只在办公地办公”，还有 25%的人属于“混合”组。调查结果（见图六）表明，在整个疫情阶段，那些一直居家和有时居家办公的人的情况有明显的变化：日行距离下降了约 20%。对那些只在办公地办公的人来说，他们的日行距离在末期仍比疫情前少几个百分点。



图六、按照工作地点分类的平均日行距离变化情况。图：MOBIS (2020. 08. 31)

## 二、认知与待解决的问题

### 2.1 从调查结果中得出的结论

政策和管理层在近几个月果断地采取了行动。这加强了对联邦、州及城镇政府执行能力的信任，也继续令人对城市、地区和社区在交通政策上作出方向性决策怀有希望。



这次疫情改变了人们对交通工具的评价，在步行的潜力和紧缺公共空间的价值方面尤为明显。骑行在全世界都迎来了爆发式增长 - 由于激增的需求量，在自行车销售店面里甚至出现了部分的补给不足。同时，作为主观上能确保降低感染风险的、舒适的交通工具，汽车迎来了新的复兴。特别是公共交通在接下来几个天气情况变化多端的月份无法吸引大批乘客回归，这给城市带来的是无穷无尽的堵车威胁。

公共交通在经济方面也因疫情受到了严重打击。很明显，公共交通的筹资是如何的缺乏风险抵抗力。公共交通需要一个长期稳定的财政资助系统。短期来看，这也关乎到公司经济方面的存活能力。仅仅靠联邦和州政府的救援计划，只能使地方和私人公共交通公司免受资金流动瓶颈或者破产的损害。公共和私人的铁路企业、汽车租赁者、以及尤其是航空交通行业，也和其他许多经济行业一样，仅凭一己之力是无法支撑过长达数周的封城阶段的。

数字化工具在工作上（居家办公、视频会议）、在管辖管理工作的维护方面（公民服务）、或是在教育中起到了重要作用。数字化在何种程度上将会成为对出行方式网络化的新推力，目前仍不能确定。但它能够继续在改进供应和重新赢得失去的信任方面帮助公共交通。

数字化、灵活的上学时间和居家办公，能够在策略上利于公共交通的继续发展，以便持久地矫正日常交通、度假休闲交通中的高峰期。现在居家办公这个话题必须要重新被评估。德国经济研究所（Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung）估计，30%至40%在工作场所进行的活动能够大多数或偶尔被转移到家中。相当积极的体验也使雇员和公司强调其愿望，即工作的灵活性能长期地被保留。联邦劳动部部长 Heil 计划，将居家办公的权利写入法律规定中。据新闻报道，例如西门子公司将大规模提升超过半数员工移动办公的可能性。对上下学时间、活动和营业时间的调整，应在未来的出行管理中扮演重要的角色。

## 2.2 至今仍不明确的部分

即使在这几个月对关于新冠病毒带来问题和挑战的学习研究从未停止过，仍有很多不确定的部分存在。现在的情况向后疫情时代交通发展提出了一些问题。对许多悬而未决问题的回答，取决于是否以及何时会有可供使用的有效药物或者疫苗。

人们会在未来的日常生活节律中继续采用“做减法”和“做改变”的经验吗？

在疫情期间被强迫的（或者说可能也备受欢迎的）日常生活体验会在未来长期延续下去吗？“充分性体验（Suffizienz-Erfahrung）”在这方面可以算作一个例子：哪些行程可以被放弃、哪些行程可以用骑行或步行取代开车来完成？通过活跃的出行来强健个人身体和增强免疫力的动力能否保持下去、能否长期拥有、或者这个现象最迟会在秋天被证实仅仅是“一时兴起”？已成为常态的居家办公会不会长期影响上下班路程上的交通流量？如果会，那么会是一个什么样的规模？未来视频会议会在什么程度上替代公务出差？这会对公共交通的使用，特别是对车票收入和公共交通财政支持产生怎样的影响？例如，对公共交通年票的需求会减少吗？

### **在接下来的几年里，应怎样资助重要的公共服务工作？**

公共部门给德国直接遭受疫情影响的行业撑开了一把保护伞（通过数十亿的经济振兴和救灾计划、短时工作），以此来抵挡经济崩溃和缓和社会不公。在持续延长的危机中，公共财政由于高昂的净负债，在巨大的压力下被建议执行强制偿还义务。面对在竞争中可预见不断增长的社会政治需求，这数十亿来自联邦和州政府的交通财政资金在财政短缺的情况下能够坚持到什么程度？

### **城市中的通勤交通会在未来增加吗？**

对家庭来说，大城市居民在疫情期间的体验是一种多重负担。在有了数周蜗居在狭小的城市住宅中共同居住、工作、上网课的经历后，年轻的家庭或许会不会现在更向往乡村 - 以此带来一波新的郊区城市化风潮？根据纽约和柏林的初步观察和迁移数据，似乎一切在支持着这一观点。这是否将带来通勤量的增加，或者这一可能出现的增加会被居家办公规定缓解吗？

### **我们的购物和休闲行为会被持续影响吗？**

在接触限制期间的商铺关闭以及在此期间网络电商获得的附加市场份额，激化了早在新冠疫情爆发前就存在困难的固定贸易的矛盾。在德国，尤为出名的一个例子是百货商场连锁店 Galeria Karstadt Kaufhof，其将会在一系列城市中关闭他们的门店。零售业和餐饮业的关闭会如何影响市中心的吸引力？会不会威胁其衰败？网络电商还会继续获利吗？送货交通还会持续增长吗？

### 三、当前任务

在共用交通工具部分的使用率显著减少的同时，步行或骑行为代表的个人交通迎来了爆发式增长；然而汽车也赢得了众多青睐。远离环境共同体、走向私人小汽车，这种交通工具使用上的“开倒车（Rollback）”或许会对资源效率、土地利用和气候保护产生负面的影响。

尽管存在着还不可预见的经济后果以及税收短缺，人们更需要继续坚定不移地去追求一个环境永续的、气候友好的、有达成社会政治目标责任感的出行方式。为了向着交通转型（Verkehrswende）的方向前行，应该大胆地做方向性决策。这些涉及到城镇重要交通政策的确立方向。例如，即便是对气候有危害的行为会带来更大的负担，却依然确立了税法中联邦的职权范围、以及在交通领域仍对气候有害的鼓励政策（没有煤油税、柴油车和公务车的优惠）。额外的收入要投入到气候友好的措施（公共交通、骑行和步行线路网等）和社会补偿中的。最初的鼓励政策是包含在联邦政府的气候保护项目里的，但政策的执行力度不够并且仍应继续被完善。在这种情况下，应该去寻找一个平衡：既不影响农村地区的居住和工作功能，也不限制特定人群的出行。

交通转型意味着改变；而缺少交流，改变将不会成功。因此城镇应告知居民和利益相关者，通过对话过程尽力参与其中。