

## Die Schwankungen der Geburtenzahl nach Monaten.

Von Dr. Vinc. Goehlert.

Wie wir früher in diesem Blatte (Nr. 23 Bd. VII) nachgewiesen haben, unterliegt die Zahl der Geburten regelmäßigen Schwankungen nach den verschiedenen Tageszeiten, wobei sich ein Maximum und Minimum derselben deutlich erkennen lässt. Solche Schwankungen der Geburtenzahl machen sich auch nach den einzelnen Monaten des Jahres bemerkbar. Die Resultate der Untersuchungen über diese Schwankungen treten jedoch nicht sofort so deutlich hervor, wie sie sich nach den verschiedenen Tageszeiten ergeben; es bedarf hierzu auch noch einer besondern Vorsicht bei der Benützung der erforderlichen Daten und einer eingehenden Kritik derselben, und erst nach mühevollen Berechnungen behufs Bestimmung der Mittelzahlen und nach Reduktion derselben auf einen allgemeinen Maßstab kann man zu Zahlenwerten gelangen, welche ein sicheres Urteil über den in Frage stehenden Gegenstand gestatten. Zudem können zu diesen Untersuchungen nur mehrjährige Beobachtungen beziehungsweise Zahlenangaben dienen, um die innerhalb eines Jahres zuweilen zufällig regellos auftretenden Abweichungen zu eliminieren.

Die Schwankungen der Geburtenzahl nach einzelnen Monaten sind erst in neuerer Zeit Gegenstand eingehender Untersuchungen geworden. In Frankreich hat zuerst Dr. Villermé die Resultate seiner Untersuchungen auf Grund von Daten aus der Zeit von 1817 bis 1824 veröffentlicht<sup>1)</sup>, ihm folgte Quetelet, welcher das Zahlenmaterial von den vereinigten Niederlanden aus der Zeit von 1815 bis 1826 sammelte<sup>2)</sup>. In neuester Zeit haben sich Dr. G. Sormani<sup>3)</sup> in Italien und Freih. von Fierks<sup>4)</sup> in Preußen eingehender mit solchen Untersuchungen beschäftigt; beide Autoren beschränken sich jedoch nur auf vaterländisches Zahlenmaterial.

Ich habe seit Jahren das Zahlenmaterial zum Studium dieser Frage aus nahezu allen Staaten Europas, sowie aus dem vorigen Jahrhundert und aus der neuesten Zeit (bis 1885) gesammelt, so dass mir für diese Untersuchungen die Summe von nahezu 120 Millionen Geburten nach den einzelnen Monaten des Jahres zur Verfügung gestanden hat.

Nach der zuerst von Villermé angewendeten Methode der Berechnung wird nach erfolgter Gleichstellung der Monatlänge auf je 30 (zuweilen auf 31) Tage die Jahressumme auf 12 000 reduziert und diese Zahl sodann auf die einzelnen Monate verteilt, wonach sich dann die Abweichung von je 1000 in den zwölf Monaten ergibt. Diese

1) Annales d'Hygiène. T. V.

2) Sur l'homme.

3) La fecondità umana.

4) Zeitschrift des k. preuß. statist. Bureaus. J. 1885.

Methode ist bis auf die neueste Zeit in Übung gewesen und wird auch noch hie und da angewendet; gegenwärtig gilt jedoch bei bewährten Statistikern die Reduktion der auf einen Monat entfallenden Zahlen auf einen Tag dieses Monats als der mehr geeignete Maßstab zur Beurteilung der sich ergebenden Schwankungen. Selbstverständlich dürfen bei einer solchen Berechnungsweise die vorkommenden Schalttage im Monate Februar nicht unberücksichtigt bleiben.

Einen tiefern Einblick in die Zahlenverhältnisse gewährt aber dann noch die weitere Reduktion der in dieser Weise gewonnenen Größen, indem man den jährlichen Mittelwert per Tag als Einheit (1,00) annimmt und die Abweichungen von dieser Einheit in den einzelnen Monaten berechnet, wonach sich sodann die Schwankungen nach der positiven oder negativen Seite für jeden Monat bestimmen lassen. Diese Berechnungsweise haben wir in unsern Untersuchungen durchwegs eingehalten.

Bei einer strengen Kritik der Zahlen gilt immer die Voraussetzung, dass sich die gesammelten Daten bloß auf einfache und rechtzeitige Geburten beziehen. Denn in den statistischen Werken wird in der Regel die Zahl der Gebornen angegeben, welche gegenüber jener der Geburten infolge der Zwillings- und Drillingsgeburten sich etwas höher stellt, jedoch im großen ganzen wenig beirrt, da solche Geburten verhältnismäßig selten vorkommen. Weit mehr erleidet die genaue Beurteilung der Zahlenverhältnisse einen Abbruch durch den Mangel an Daten über die Fehl-(unzeitigen)Geburten, welche mindestens 8 bis 10 Prozent der rechtzeitigen Geburten betragen.

Zudem sind die Daten, wie sie die offizielle Statistik liefert, nicht immer gleichartig; in den meisten Fällen beziehen sich diese Daten bloß auf die Lebendgeborenen, insbesondere jene aus älterer Zeit, auch werden in einigen Staaten bloß die ehelichen Geburten und in andern Staaten, wie zum Teil in Russland und in den Balkanländern, statt der Geburten die Taufen nach Monaten nachgewiesen. Die Tot- und mehelichen Geburten haben jedoch deshalb eine besondere Bedeutung, weil sich die Zahlenwerte dieser Geburten nach Monaten anders gestalten, wie wir später nachweisen werden. Die besten und vollständigsten Daten liefert in dieser Beziehung die offizielle Statistik der skandinavischen Staaten, in welcher die Gebornen überdies nach Stadt- und Landgemeinden in allen Richtungen unterschieden werden.

Wir haben auch zu unsern Untersuchungen die für die Landgemeinden geltenden Daten, wenn solche zur Verfügung gestanden, immer benützt, da die Erscheinungen des physischen Lebens in der Landbevölkerung sich viel freier entfalten können, als in der Bevölkerung der Städte, besonders der Großstädte, wo diese Erscheinungen von der vielfältigen Gestaltung der sozialen Verhältnisse mehr oder minder abhängig sind. Ferner wird die Vergleichbarkeit der Daten von Westeuropa mit jenen von Ost- und Südost-Europa, dessen Ein-

wohner vorwiegend zur russischen Kirche gehören, durch den Umstand erschwert, dass in diesen Ländern noch das Julianische Kalenderjahr, welches von dem Gregorianischen gegenwärtig um 13 Tage zurücksteht, im Gebrauche ist. Aus diesem Grunde haben wir auch einen Unterschied zwischen den Daten von Westeuropa und jenen von Osteuropa angenommen.

Da der Raum dieser Blätter nicht gestattet, in das Detail der Untersuchungen näher einzugehen, so können wir uns hier nur auf einen allgemeinen Ueberblick beschränken und die Hauptresultate dieser Untersuchungen in einigen Umrissen darlegen. Wir wollen hier auch nicht ein reiches Ziffernmaterial bieten, wiewohl die Sprache der Zahlen oft herbedter ist als alle weitläufigen Erklärungen derselben; nur einige Zahlenwerte mögen am Schlusse dieser Abhandlung Platz finden.

Von dem Grundsätze ausgehend, dass die Geburt eigentlich nur die Wirkung einer vorausgegangenen Ursache (Konzeption) ist, welche sich in der Regel nach dem Verlaufe von neun Monaten äußert, haben wir statt der Geburt die Konzeption als maßgebend für unsere Untersuchungen angenommen, wobei es sich nur um eine Verschiebung der Zahlen der Zeit nach handelt.

Wenn wir nun die Konzeptionen nach Monaten, wie sie in den westeuropäischen Ländern nach mehrjährigen Beobachtungen in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts stattgefunden haben, näher ins Auge fassen, so zeigen sich zuvörderst in der Reihenfolge der einzelnen Monate mehr oder weniger erhebliche Abweichungen von der Mittelzahl (reduziert auf 1,00), deren Maximum (mit 1,098) auf den Monat Mai und deren Minimum (mit 0,93) auf den Monat September fällt.

Nach dem Minimum im September, welchem das Maximum der graviden Frauen vorausgeht, tritt eine allmähliche Steigerung ein, welche sich im Dezember über den Mittelwert erhebt (mit 1,012) und von da wieder bis in März hinein (mit 0,956) in eine Senkung übergeht, nachdem im Februar das Maximum der Geburten stattgefunden hatte. Im April zeigt sich wieder eine rasche Steigerung bis in den Mai hinein, wogegen die Zahl der graviden Frauen im April und jene der Geburten im Juni auf das Minimum sinkt. Eine Ausnahme von dieser Regelmäßigkeit des Steigens und Fallens der Konzeptionen machen in Westeuropa nur Schottland und die mittlere Schweiz, da dort das Maximum der Konzeptionen auf Juli und August und das Minimum derselben auf Februar und März fällt.

Die Steigerung im Dezember bezieht sich hauptsächlich auf die deutschen und skandinavischen Länder, wogegen sich das Minimum bis in den Oktober hinein erstreckt. Im südlichen Italien und auf den italienischen Inseln (Sardinien und Sizilien), sowie in Griechenland (zum Teil auch in Dalmatien) tritt das Maximum der Konzeptionen

schon im April hervor, wogegen sich das Minimum derselben bis Oktober, teilweise auch bis November verzögert. In Osteuropa gestalten sich die Verhältnisse etwas anders, wobei allerdings das Julianische Kalenderjahr mit in Rechnung gezogen werden muss; das Maximum der Konzeptionen fällt hier auf April, eine weitere Steigerung über den Wert der Mittelzahl tritt dann noch im Januar, teilweise im Mai und Oktober ein, während das Minimum derselben im März, teilweise im August erscheint.

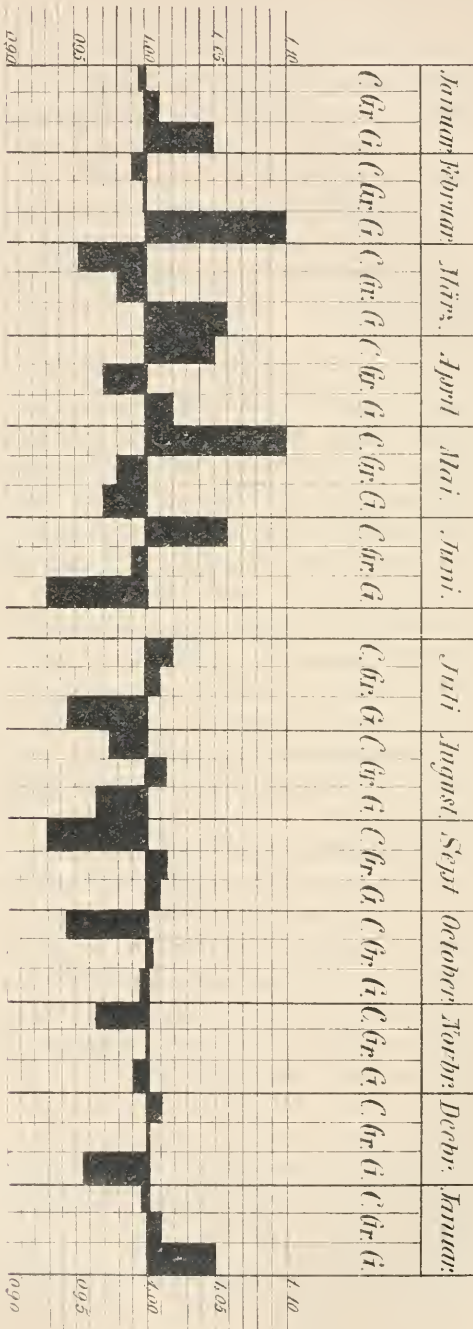
Alle diese Erscheinungen lassen sich noch deutlicher erkennen, wenn man die einzelnen Monate des Jahres in vier gleiche Teile zusammenfasst, wie dies aus der am Schlusse beigefügten allgemeinen Uebersicht zu ersehen ist.

Die Schwankungen der Mittelzahl, welche sich in dem Abstände des Maximums vom Minimum ausdrücken, nehmen übrigens in Osteuropa einen doppelten stärkern Verlauf (0,37), als in Westeuropa (0,168); hier finden sich die größten Schwankungen im südlichen Teile von Europa, in Spanien, Süditalien (Apulien und Calabrien), auf den italienischen Inseln (Sardinien und Sizilien), in Dalmatien, Griechenland und in den Balkanländern, während sich die geringsten Schwankungen in Mitteleuropa, namentlich in den deutschen Staaten, zeigen. Bei den noch teilweise im Naturzustande lebenden Völkern dürften übrigens diese Schwankungen jene in Europa weit übertreffen.

Wie oben bereits erwähnt wurde, besteht ein inniger Zusammenhang zwischen Konzeption, Gravidität und Geburt, welcher bei Zusammenziehung der einzelnen Monate in Quartale des Jahres noch deutlicher hervortritt. Hierzu wurde das beiliegende Kartogramm entworfen, welches diesen Zusammenhang genau veranschaulicht. Vom physiologischen Standpunkte ist es auch erklärlich, dass dem Maximum der Konzeptionen der tiefste Stand der Graviden und dem Minimum der Konzeptionen der höchste Stand der Graviden vorangehen, sowie auch auf das Maximum der Geburten das Minimum der Graviden und auf das Minimum der Geburten das Maximum der Graviden folgen muss<sup>1)</sup>. Nur in den für Russland geltenden Daten, wiewohl dieselben durch zehn Jahre 16 Millionen Geburten umfassen, gelangt diese Kohärenz nicht so klar zum Ausdrucke, wie in Westeuropa, was auf geringe Verlässlichkeit dieser Daten schließen lässt.

1) Wird dagegen das Verhältnis der Zahl der innerhalb eines Jahres gravid gewordenen Frauen zur Zahl aller im propagationsfähigen Alter (von 16 bis 42 J.) stehenden Frauen bestimmt, so finden wir nach unsern Berechnungen, welche sich übrigens nur auf einige österreichische Länder beziehen, dass dieses Verhältnis zwischen 30 und 32 Prozent schwankt, d. i. dass nur ein Drittel der fortpflanzungsfähigen Frauen — nicht gebärfähigen, wie bei manchen Statistikern der Ausdruck irrigerweise lautet — unter den bereits früher erwähnten beiden Voraussetzungen innerhalb eines Jahres gravid wird.

Westeuropa.



C. = Conceptionen. Gr. = Gravide Frauen. G. = Geburten.

Im Gegensatz zu den für Europa geltenden Thatsachen äußern sich diese Erscheinungen des physischen Lebens auf der entgegengesetzten Hemisphäre in Südamerika, von wo uns nur Daten aus Chile und Buenos-Ayres zur Verfügung gestanden haben. Dort und insbesondere in Buenos-Ayres tritt das Maximum der Konzeptionen im September und dann im Dezember, das Minimum derselben im Mai auf.

Teilweise schon bemerkbar macht sich dieser Gegensatz in Havanna (Cuba), wo das Maximum im Dezember und das Minimum im Juni erscheint, sowie auch in Kentucky, einem südlichen Staate der nordamerikanischen Freistaaten, wo das Minimum auf April fällt. Nahezu übereinstimmend mit den europäischen Verhältnissen findet sich in Philadelphia das Maximum im Mai, und in Massachusetts, einem nördlichen Staate, im Dezember, während das Minimum beiderseits auf August fällt.

Bei Vergleichung der Daten der Zeit nach finden wir, dass die dargelegten Verhältnisse, welche sich auf mehrjährige Beobachtungen aus der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts beziehen, im Laufe der Zeit nur geringe Aenderungen erlitten haben; in Schweden sind diese Verhältnisse seit 130 Jahren und in Frankreich und Piemont seit 50 Jahren nahezu konstant geblieben. In den österreichischen Ländern, wie Schlesien, Mähren, Niederösterreich (ohne Wien) und Krain mit katholischer Bevölkerung zeigen sich seit 90 Jahren dieselben Erscheinungen nur mit dem Unterschiede, dass im vorigen Jahrhundert die Depression der Zahlenwerte im Monate März viel stärker aufgetreten ist als in der neuesten Zeit, was wohl dem Umstande zuzuschreiben sein dürfte, dass die Strenggläubigkeit in der Befolgung des dritten Kirchengebots, welches sich in seiner weitesten Ausdehnung bis auf die Beschränkung des Geschlechtsgenusses erstreckte, wie es jetzt noch bei der von religiösem Fanatismus befangenen Bevölkerung Russlands vorkommen mag, ihren akuten Charakter verloren hat. Diese Strenggläubigkeit hat sich im vorigen Jahrhundert noch darin geäußert, dass in Ländern mit katholischer Bevölkerung zur Fasten- und Advent-Zeit mit Rücksicht auf das fünfte Kirchengebot nur wenige Eheschließungen vorgekommen sind, während gegenwärtig Eheschließungen in den Monaten März und Dezember häufiger als ehemals stattfinden.

Die ältesten Daten über die Geburten (eigentlich Taufen) nach Monaten bieten die Auszüge des P. Lastri aus den Kirchenbüchern von Florenz<sup>1)</sup>, welche bis in das fünfzehnte Jahrhundert zurückreichen. Nach denselben fällt von 1451 bis 1770, in vier Perioden abgeteilt, das Maximum der Konzeptionen auf Mai und das Minimum derselben auf September; in diesem Jahrhundert hat eine Verschiebung von Mai

1) Nach Zuccagni-Orlandini (Ricerche statistiche etc.).

auf Juni und von September auf Oktober stattgefunden. Die Abnahme der Depression der Zahlenwerte im März tritt hier ganz scharf hervor: während dieselbe im fünfzehnten Jahrhundert noch bis zur Grenze des Minimums gelangte, ist sie in diesem Jahrhundert nahezu schon ausgeglichen.

Bedeutungsvoll erscheint auch die Wahrnehmung, dass die Differenz zwischen dem Maximum und Minimum (in reduzierten Zahlen ausgedrückt) von 0,43 im 15. Jahrhundert auf 0,36 im 17. Jahrhundert und bis auf 0,18 im 19. Jahrhundert gesunken ist.

In den statistischen Werken werden die Geburten in lebende und tote, in männliche und weibliche, in eheliche und uneheliche unterschieden. In unsern Untersuchungen haben wir bisher die Zahl der Geburten überhaupt, schon der Vergleichung wegen, in betracht gezogen und die Resultate dieser Untersuchungen können in der Hauptsache als maßgebend für eheliche Geburten angesehen werden, da uneheliche Geburten doch nur einen geringen Anteil an der Gesamtzahl haben. Nichtsdestoweniger kommt der Betrachtung der unehelichen Geburten vom wissenschaftlichen Standpunkte eine besondere Bedeutung zu, wiewohl in manchen Staaten in dieser Hinsicht mehr Gewicht auf die Unterscheidung der Geburten im allgemeinen nach dem Geschlechte der Kinder, als auf jene nach dem Zivilstande der Mutter gelegt wird. In der Zahl der unehelichen Geburten nach Monaten spiegeln sich die Aeußerungen des Reproduktionstriebes, wiewohl die günstige Gelegenheit zuweilen hierbei eine große Rolle spielt, viel klarer wieder als im ehelichen Leben, in welchem diesen Aeußerungen keine Schranken gesetzt sind, doch bleiben dieselben in den meisten Fällen latent; die Ursachen hiervon wollen wir hier nicht weiter erörtern.

Wir finden daher auch ein viel entschiedenes Maximum der Konzeptionen im Mai (in den skandinavischen Ländern innerhalb Juni und August), von da an tritt ein allmählicher Rückgang ein, welcher im November (in Italien im September) an die Grenze des Minimums gelangt und dann wieder in eine allmähliche Steigerung übergeht, welche im Mai ihren Kulminationspunkt erreicht.

Auch die Abweichungen von der Mittelzahl treten hier im verstärkten Maße auf; während die Differenz zwischen Maximum und Minimum bei den unehelichen Geburten 0,28 erreicht, beträgt sie bei den ehelichen nur 0,16 in reduzierten Zahlen.

Was ferner die Totgeburten betrifft, so kann bei Betrachtung derselben nach Monaten nur der Ausdruck der relativen Zahlen, d. i. des Verhältnisses zu den Geburten überhaupt, als maßgebend angenommen werden. Die Untersuchungen hierüber beruhen auf einer etwas unsichern Basis, da die Totgeburten nicht in allen Staaten gleichmäßig und auch nicht immer vollständig nachgewiesen werden. Die Maximalgrenze erreichen die Totgeburten in den Monaten Dezember

und Januar, teilweise auch bis in Februar hinein (wie in Preußen und Böhmen) und die Minimalgrenze innerhalb der Monate Juli bis September. Die Ursachen dieser Erscheinung können teils darin gesucht werden, dass in der Zahl der Totgeburten auch die vorzeitigen enthalten sind, teils aber auch darin und wohl in vielen Fällen, da das Maximum grade auf die strengen Wintermonate und das Minimum auf die Sommermonate fällt, in ungenügendem Schutz der Hochgraviden vor Kälte infolge nicht entsprechender Bekleidung, insbesondere bei der Landbevölkerung. Wenn die Staatsregierung den gewöhnlichen Arbeitern Schutz und Schirm zusichert, so wäre es wohl auch Aufgabe derselben, gleichfalls den Schwängern, welchen die schwere Last der Menschwerdung aufgebürdet ist, Schutz und Asyl zu gewähren, zumal in den untern Klassen der Bevölkerung nicht selten zwei Menschenleben bedroht sind.

Wenn wir hier noch in die Verteilung der Geburten nach Monaten in bezug auf das Geschlecht der Kinder eingehen, so wollen wir hierüber nur bemerken, dass sich in dieser Verteilung keine besonders hervortretenden Erscheinungen bemerkbar machen. Nur so viel geht aus der nähern Betrachtung der Zahlen hervor, dass die Sexualproportion nach einzelnen Monaten großen Schwankungen unterliegt, welche jedoch den Schluss gestatten, dass in der Periode des Maximums der Geburten ein geringeres, der Gleichheit der Geschlechter näher stehendes Verhältnis vorwaltet, als in der Periode des Minimums der Geburten. Diese Erscheinung würde auch mit der allgemeinen für die Größe der Sexualportion geltenden Regel übereinstimmen, welche wir bei einer andern Gelegenheit auf grund mehrjähriger und vielfacher Beobachtungen aufgestellt haben. Diese Beobachtungen lassen nämlich erkennen, dass in kinderreichen Ehen die Sexualproportion der Kinder kleiner ist als in Ehen mit weniger als fünf Kindern.

Wenn wir nunmehr auf die Ursachen, welche den hier erörterten Erscheinungen zugrunde liegen, übergehen, so fällt es schwer, aus dem Komplex der vielfachen Ursachen, welche sich teils im positiven (fördernd), teils im negativen Sinne (hemmend) äußern, jene genau zu bestimmen, welche mit der größten Intensität ihren Einfluss auf diese Lebenserscheinungen ausüben. Schon Dr. Villermé hat sich bemüht, diesen Ursachen nachzuspüren, und hat dieselben in zwei Arten, physische und soziale, unterschieden, dabei jedoch auch den religiösen Einflüssen eine Rolle zugewiesen. Diese Unterscheidung der Ursachen ist bis auf die neueste Zeit zur Erklärung dieser Erscheinungen in Uebung gewesen, erst Dr. Wappäus hat in seiner Bevölkerungsstatistik auf das Ueberwiegen der einen oder der andern Art der Ursachen in den einzelnen Ländern Europas aufmerksam gemacht. Dr. Moser nimmt in seinen Gesetzen der Lebensdauer einen größern Einfluss der Heiraten an, als dies Villermé gethan; doch nach



unsern Untersuchungen, welche wir zur Lösung dieser Frage angestellt haben, wird die Annahme Moser's nicht bestätigt. Wenn wir nämlich die Eheschließungen mit Rücksicht auf die ehelichen und insbesondere auf die Erstgeburten des darauf folgenden und zum Teile desselben Jahres in betracht ziehen, so macht sich dieser Einfluss einigermaßen geltend, verschwindet jedoch völlig, wenn die ganze Zahl der Geburten in die Wagschale fällt. Dr. Sormani endlich versucht in seiner bereits erwähnten Schrift diese Erscheinungen mit dem Gange der Temperatur zu erklären<sup>1)</sup>, wiewohl er andern Einflüssen einen, wenn auch geringen Anteil zugesteht.

Es lässt sich wohl nicht leugnen, dass sich in einer Bevölkerung mit eigentümlichen, nationalen, sozialen und wirtschaftlichen Verhältnissen infolge des engen Zusammenhanges zwischen Konzeption, Gravidität und Geburt ein Kreislauf dieser Erscheinungen herausbildet, welcher dieser Bevölkerung grade einen besondern Charakter in dieser Beziehung aufdrückt. Wir finden dies durch die besondern Abweichungen bestätigt, welche sich in dieser Hinsicht in einigen Staaten kundgeben, wie z. B. auf den Färöer-Inseln gegenüber Dänemark, in Rheinpreußen gegenüber der Provinz Schlesien, in der Bukowina gegenüber Galizien und den andern österreichischen Ländern, in der Lombardie gegenüber den andern italienischen Provinzen; ferner in Norwegen gegenüber Schweden und in Schotland gegenüber England, in welchen beiden Ländern diese Lebensäußerungen von der vorherrschenden Beschäftigungsweise der Bevölkerung abhängig sind und teils vor der Ausfahrt, teils nach der Heimkehr der mit Fischfang beschäftigten Schiffer mehr hervortreten.

Allerdings darf hierbei nicht übersehen werden, dass das physische Leben des Menschen von außerhalb desselben stehenden Einflüssen beherrscht wird, ohne dass er zum klaren Bewusstsein derselben gelangt. Zu diesen Einflüssen gehört in erster Linie die wechselnde Stellung der Sonne zur Erde, von welcher das gesamte organische Leben unserer Erde mehr oder weniger abhängig ist, wie sich denn auch in dieser Beziehung bestimmte Perioden einer stärkern Reproduktionsäußerung in der Tierwelt konstatieren lassen. Hätten wir von Völkern, die in noch einfachem Naturzustande leben, in dieser Hinsicht verlässliche und vollständige Daten, so würden wir auch für das Menschengeschlecht in dieser Richtung genauen Aufschluss erlangen können. Selbst dort, wo die sozialen Einflüsse überwiegen, macht sich dieser Einfluss geltend und gelangt mit mehr oder weniger Entschiedenheit zum thatsächlichen Ausdrucke. Wir finden die Bestätigung hierfür teils darin, dass auf der entgegengesetzten Hemisphäre in dem fast gleichen Zeitraume (1881—85) die umgekehrte

1) Sormani fasst seine Erklärung in dem Satze zusammen: „La libertà umana è schiava del termometro“.

Bewegung dieser Erscheinung nach den einzelnen Monaten erfolgt, teils auch darin, dass in den österreichischen Ländern, von welchen Daten aus dem vorigen Jahrhundert vorhanden sind, das Maximum der Konzeptionen im Mai mit größerer Intensität aufgetreten ist als nahezu 100 Jahre später. Auch in Florenz ist das Maximum der Konzeptionen im Mai in den frühern Jahrhunderten viel größer gewesen als im gegenwärtigen Jahrhundert. Aus diesen Thatsachen lässt sich auch der Schluss ziehen, dass der Mensch sich immer unabhängiger von äußern Einflüssen zu machen sucht, wie dies schon Spencer in seiner Biologie hervorhebt. Inwieweit dem Menschen dieses Streben mit dem Fortschreiten der Kultur gelingen werde, lässt sich gegenwärtig nicht ermessen. Würde aber der Mensch aufhören, sich als Produkt unserer Erde zu fühlen, dann müsste auch das allgemeine Naturgesetz der Erhaltung der Gattung seine Geltung für das Menschengeschlecht verlieren.

Neben dem natürlichen Einflusse macht sich auch der nationale und soziale Charakter der Bevölkerung geltend und gewinnt nach und nach mit der fortschreitenden Kulturentwicklung immer mehr die Oberhand. So überwiegen gegenwärtig in Nord- und Mittel-Europa die sozialen Einflüsse, während in Süd-Europa die physischen Einflüsse noch den Vorrang vor den sozialen behaupten. In Osteuropa (Russland) halten sich die klimatischen und sozialen Einflüsse in dieser Beziehung die Waage, da sich dort der Kampf um das physische Leben, besonders in der Landbevölkerung, viel schwieriger gestaltet. Wir finden auch, dass dort nach der Steigerung im April eine größere Depression der Zahlenwerte in den Sommermonaten Juli und August und nach den anstrengenden Arbeiten während der Erntezeit eine Erhöhung im Oktober und dann im Januar eintritt, auf welchen Monat Neujahr und Wasserweibe entfallen, welche beide Feste für die orthodoxen Russen eine besondere Bedeutung haben.

Dass religiöse Vorurteile hierbei auch eine Rolle, besonders in Russland, spielen <sup>1)</sup>, lässt sich nicht leugnen; dass jedoch in den westeuropäischen Ländern mit katholischer Bevölkerung die Fastenzeit gegenwärtig noch einen merklichen Einfluss auf die Größe der Konzeptionen äußere und eine Abschwächung der Reproduktionskraft zur Folge habe, ist zweifelhaft, da grade unter der ärmern Bevölkerung, welche mit Nahrungssorgen zu kämpfen hat, wie in Irland, im Erz- und Riesengebirge und in Schlesien, reicher Kindersegen zu finden ist.

Der Einfluss des Karnevals (Fasching) tritt nirgends entschieden

1) Bei den strenggläubigen Anhängern der russischen Kirche besteht die Sitte, in der Zeit von der Geburt bis zur Beschneidung Christi (von Weihnachten bis Neujahr) die neugeborenen Kinder nicht taufen zu lassen, was auch in den für Dezember und Januar geltenden Nachweisen über die Geburten zum ziffermäßigen Ausdruck kommt.

hervor, nur in den Niederlanden und in Italien macht er sich einigermaßen bei den unehelichen Geburten und wahrscheinlich auch bei den Totgeburten in Preußen bemerkbar.

Uebrigens beziehen sich alle hier erörterten Einflüsse in erster Linie auf die Aeußerungen der weiblichen Regenerationskraft (Konzeptionsfähigkeit), während sich die Aeußerungen des männlichen Reproduktionstriebes nach ihrem Intensitätsgrade nicht so genau bestimmen lassen. Einigermäßen anders werden sich diese Verhältnisse in Ländern gestalten, wo Polygamie herrscht, wiewohl hier wieder andere Einflüsse perturbierend einwirken. Leider mangeln uns zu einer solchen Vergleichung die erforderlichen Daten.

Wenn wir zum Schlusse den Inhalt dieser oft nur angedeuteten Untersuchungen in einem Satze zusammenfassen, so dürfte derselbe vielleicht so lauten: „Der Mensch ist ein Produkt der Erde, ein von „der Natur reich ausgestattetes organisches Wesen der ersten Ordnung mit dem seine physische Existenz und seinen geistigen Fortschritt bedingenden Akkomodations-Vermögen“.

### I West - Europa.

Monat	Konzeptionen <sup>1)</sup>	Gravide Frauen <sup>1)</sup>	Geburten <sup>1)</sup>	Reduzierte Zahlen					
				Konzeptionen	Gravide Fr.	Geburten	Konzeptionen	Gravide Fr.	Geburten
Januar	20.619	197.365	21.549	0,999	1,01	1,044	} 0,982	1,0	1,067
Februar	20.398	196.319	<b>22.675</b>	0,99	1,00	<b>1,098</b>			
März	19.746	193.716	21.917	0,956	0,98	1,06	} <b>1,067</b>	0,98	0,975
April	21.549	191.846	21.426	1,044	0,97	1,02			
Mai	<b>22.675</b>	193.432	20.157	<b>1,098</b>	0,98	0,976	} <b>1,067</b>	0,98	0,975
Juni	21.917	195.571	19.216	1,06	0,99	0,93			
Juli	21.426	197.877	19.521	1,02	1,01	0,946	} 0,975	<b>1,01</b>	0,973
August	20.157	<b>198.997</b>	19.904	0,976	<b>1,015</b>	0,964			
September	19.216	<b>198.780</b>	20.994	0,93	<b>1,014</b>	1,01	} 0,973	1,00	0,982
Oktober	19.521	197.155	20.619	0,946	1,005	0,999			
November	19.904	196.257	20.398	0,964	1,00	0,99	} 0,973	1,00	0,982
Dezember	20.994	196.308	19.746	1,01	1,00	0,956			
<i>Mittelzahl</i>	20.641	196.135	20.641	1,000	1,000	1,000	1,000	1,00	1,000

### II. Ost - Europa (Russland).

Dezember	8.914	81.762	7.251	1,024	0,99	0,83	} <b>1,045</b>	0,98	1,03
Januar	9.675	83.805	<b>10.476</b>	1,11	1,01	<b>1,20</b>			
Februar	8.714	82.524	9.262	1,00	0,996	1,064	} 1,03	0,995	0,89
März	7.251	81.245	8.252	0,83	0,98	0,95			
April	<b>10.476</b>	81.856	7.564	<b>1,20</b>	0,99	0,87	} 0,89	<b>1,017</b>	1,03
Mai	9.262	84.161	7.525	1,064	1,016	0,864			
Juni	8.252	<b>85.393</b>	8.657	0,95	<b>1,03</b>	0,995	} 1,03	0,955	<b>1,045</b>
Juli	7.564	84.644	9.364	0,87	1,02	1,075			
August	7.525	82.824	8.954	0,864	1,00	1,03	} 1,03	0,955	<b>1,045</b>
September	8.657	81.961	8.914	0,995	0,99	1,024			
Oktober	9.364	82.058	9.675	1,075	0,99	1,11	} 1,03	0,955	<b>1,045</b>
November	8.954	81.542	8.714	1,03	0,984	1,00			
<i>Mittelzahl</i>	8.705	82.814	8.705	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

1) Diese Zahlen beziehen sich auf den Mittelwert pro Tag.

Graz, im Juni 1888.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1888-1889

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Goehlert Vinc.

Artikel/Article: [Die Schwankungen der Geburtenzahl nach Monaten. 342-352](#)