

Les relations entre le capital, l'emploi et la production dans l'industrie de la République Fédérale Allemande

par le

Dr. Rolf KRENGEL

Chef de Département

au Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung de Berlin

Au cours des dix dernières années, on a mis au point une comptabilité nationale systématique dans de nombreux pays et, notamment, en Allemagne Fédérale. Le DIW (1) de Berlin s'est efforcé de compléter cette comptabilité nationale par une comptabilité des éléments de la fortune nationale, en vue, notamment, de pouvoir établir empiriquement les rapports existant entre l'importance du capital fixe et la production. C'est de ces travaux que j'ai, aujourd'hui, l'honneur de vous parler.

La comptabilité nationale est une sorte de comptabilité en partie double de l'ensemble de l'économie. Deux de ses rubriques forment le pont vers la comptabilité des éléments de la fortune nationale. C'est, d'abord, le compte « Marché d'argent et des capitaux » à partir duquel se développe la comptabilité des éléments monétaires et financiers de la fortune nationale. C'est ensuite le compte « Investissements en capitaux fixes » à partir duquel se développe la comptabilité de ses éléments réels.

Au DIW, nous avons, depuis des années déjà, mis au point, pour la République Fédérale, une comptabilité nationale trimestrielle. Nous comptons évidemment la poursuivre et, autant que possible, l'améliorer. Ces travaux sont inséparablement liés au nom de mon cher et honoré collègue, le Dr Grünig. Il fut, il y a trente ans, l'un

(1) Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin.

des premiers au monde à s'intéresser à cette orientation nouvelle de la recherche économique.

Ce n'est que depuis quatre ans que le matériel statistique disponible permet de compléter cette comptabilité nationale trimestrielle par une comptabilité, également trimestrielle, des éléments monétaires et financiers de la fortune nationale. La comptabilité des éléments réels de la fortune nationale, objet le plus récent de nos recherches, n'est possible que depuis moins d'années encore.

C'est plus particulièrement de cette comptabilité des éléments réels que je voudrais vous entretenir.

La comptabilité des investissements en capital fixe

L'évaluation du capital fixe suppose que l'on dispose de bonnes informations statistiques en matière d'investissements. Sans la connaissance la plus détaillée possible de l'importance des investissements, de leur développement et de leur répartition entre les différents secteurs de l'économie, un calcul de l'importance du capital fixe est impensable, du moins, un calcul offrant toute la précision désirable.

Jusqu'en 1954, on ne connaissait, en Allemagne, que le chiffre global des investissements en bâtiments et le chiffre global des investissements en équipements et machines. Le DIW décida alors de combler — par des évaluations aussi bien fondées que possible — les lacunes qu'offrait en ces matières la statistique officielle.

Pour le calcul de l'investissement, il y avait en principe deux voies possibles :

- la première consistait à partir de l'étude des différents biens d'investissement mis à la disposition de l'économie;
- la seconde revenait à se baser sur l'étude des dépenses d'investissement réalisées par les entrepreneurs dans les différents secteurs de l'économie.

Nous savions que l'Office Fédéral de Statistiques étudiait des procédés de calcul et d'estimation de l'investissement en suivant la première des deux méthodes citées. Tôt ou tard, ces efforts devaient mener à des résultats tangibles. Nous avons donc choisi la seconde voie et tenté un calcul des investissements par branche d'activité économique.

Nous fûmes aidés tantôt par les travaux préliminaires d'autres institutions, tantôt par la collaboration directe d'autres instituts de recherches économiques.

Grâce à ces travaux, les milieux responsables de la politique économique de la République Fédérale disposent actuellement des données fondamentales concernant les investissements dans les secteurs suivants :

agriculture,
industrie,
production d'énergie,
artisanat,
commerce,
transports,
construction d'habitations,
administrations publiques.

La plupart des investissements de l'ensemble de l'économie sont ainsi couverts par une comptabilité en grande partie annuelle, en partie, même, trimestrielle.

Les investissements industriels bruts en capital fixe

Dans la suite de mon exposé, je me bornerai à vous parler de la comptabilité des investissements industriels bruts en capital fixe.

Le matériel de base pour l'établissement de cette comptabilité est, au DIW, la statistique des bilans de l'Office Fédéral de Statistiques. Elle concerne les investissements d'environ 1.350 sociétés par actions. Ces sociétés distribuent environ 40 % des traitements et des salaires de l'ensemble de l'industrie allemande et effectuent environ 50 % de ses investissements industriels bruts.

L'Institut IFO de Munich menait, depuis les années 1954-55, une enquête annuelle concernant les investissements dans l'industrie. Les entreprises que touchait cette enquête occupaient dans l'industrie allemande une place du même ordre de grandeur que celles que nous atteignons dans nos propres recherches. La collaboration amicale des deux instituts a permis d'étendre les deux champs de recherches : dans certains secteurs nous disposons de meilleurs renseignements, dans d'autres, c'était l'inverse. Nous sommes arrivés ainsi à avoir des renseignements directs sur à peu près 60 % des investissements industriels de la République Fédérale.

Nous disposons — et ceci vaut pratiquement sans exceptions — de renseignements plus complets pour les branches d'industrie dans lesquelles la valeur des investissements est importante par rapport à celle de la production et de renseignements moins complets pour les autres industries, dans lesquelles les salaires représentent une part plus importante des coûts de production. L'exactitude de l'esti-

mation globale, qui découlait déjà de l'étendue de l'échantillon, s'en accroît encore.

Les divergences entre les estimations des deux instituts ont été — au cours d'une expérience s'étendant maintenant sur plusieurs années — étonnamment limitées et n'ont jamais dépassé deux à trois pour cent.

Comme il est lassant d'introduire trop de chiffres dans une conférence, je vous ai fait remettre un tiré à part du dernier numéro de la revue trimestrielle de notre institut. Il comprend les résultats les plus récents de nos calculs d'investissements pour les années 1948 à 1957/58 (2).

Les premiers calculs de la valeur brute des installations industrielles

Il ne suffisait pas de connaître les investissements réalisés pendant une période de dix ans pour pouvoir entreprendre un calcul de la valeur des installations industrielles car la période d'utilisation effective de la plupart des installations est de plus de dix ans dans pratiquement toutes les industries.

Notre démarche suivante devait donc être d'évaluer les investissements industriels pour la période précédant 1948. Sur les questions de méthode, je ne puis m'étendre ici, d'autant plus que cette évaluation a déjà été publiée.

Nous avons — en partie par voie d'estimations — réussi à établir, pour la période s'étendant de 1924 au milieu de 1948, l'importance des investissements dans cinq secteurs industriels. Ce sont : les industries minières, des industries manufacturières — et notamment les industries des matières premières et celles des biens de production — les industries des biens d'investissement, les industries des biens de consommation et les industries des produits alimentaires, boissons et tabacs. A ce stade de nos recherches, nous n'avons pu distinguer les investissements par branches d'industrie à l'intérieur des grands secteurs que je viens de citer.

(2) Il s'agit de : Rolf Krenzel, « Zur Entwicklung der Brutto-Anlage-Investitionen und des Brutto-Anlagevermögens der westdeutschen Industrie bis 1957-1958 », Vierteljahrhefte zur Wirtschaftsforschung, 1959, 1^{tes} Heft, pp. 59-81.

Répondant à une demande formulée par plusieurs participants au Colloque, le Docteur Krenzel a bien voulu, en outre, nous communiquer les données de base à partir desquelles ont été élaborés certains tableaux figurant dans l'article dont il vient d'être question — il s'agit en l'occurrence des estimations établies au DIW — des valeurs à l'état neuf du capital fixe des industries de la République fédérale, exprimées aux prix de 1950, ainsi que de ces mêmes valeurs par personne occupée (Voir appendice).

Ces travaux se sont étendus sur de longs mois. A leur terme, nous avons pu nous livrer aux premiers calculs de la valeur des installations industrielles ou en d'autres termes aux premières évaluations de l'importance du capital fixe des industries.

En 1956, le soixante-dixième anniversaire de notre président, le Professeur Friedensburg, nous fournit l'occasion de publier ce premier essai de comptabilité systématique du capital fixe des industries. En y travaillant, il y a tout juste trois ans, je le considérais — passez-moi l'expression — comme une ébauche. Il n'en présentait pas moins, en une série continue, l'évolution, entre 1924 et 1955, de la valeur brute et de la valeur nette de l'ensemble des installations de l'industrie de l'Allemagne Occidentale. Il n'était cependant pas encore question de données distinctes par secteur, encore moins par branche d'industrie.

L'expérience que nous avons acquise en élaborant cette ébauche, nous encouragea à donner suite à la demande, que nous avait adressée le Professeur Raymond Goldsmith, de faire l'évaluation de l'ensemble de la fortune nationale allemande à quelques époques présentant un intérêt historique. C'est mon collègue, le Dr Grünig qui se chargea de ce travail : il fut présenté à la conférence de l'International Association for Research into Income and Wealth à Oosterbeek en août 1957. Pendant ce temps, j'ai pu, moi-même, progresser dans l'établissement de la comptabilité du capital fixe de l'industrie en y introduisant une division suivant les cinq secteurs que je vous ai déjà nommés. On put ainsi, pour la première fois en Allemagne, donner — et avec le caractère d'un renseignement continu au cours d'une période de plus de 30 ans — une valeur numérique aux différences structurelles importantes existant entre les divers secteurs d'industrie. Ces différences apparaissent notamment :

— dans le rapport du capital fixe au nombre des personnes employées (Kapitalintensität),

— et dans le rapport du capital fixe à la valeur de la production, déduction faite des matières premières (Kapitalkoeffizient ou capital-output ratio).

Cette seconde évaluation des installations industrielles aboutissait à un résultat global s'écartant de celui de la première « ébauche » de 3,3 %. Ceci confirmait une nouvelle fois la vieille expérience que, dans la science qui nous occupe, un accroissement de la dépense de travail ne peut guère améliorer l'exactitude du résultat. Par contre, il se justifie lorsqu'on peut en attendre, comme dans le cas présent, de nouveaux résultats.

Le calcul de la valeur brute des installations des quarante branches de l'industrie de la République Fédérale

Pour le calcul de la valeur brute des installations des industries de l'Allemagne Occidentale, on disposait — je me répète brièvement — du chiffre des investissements réalisés dans cinq secteurs de 1924 au milieu de 1948 et, depuis ce moment, du chiffre des investissements réalisés dans les quarante branches d'industrie. En outre, on avait déjà établi l'évolution de la valeur des installations des cinq grands secteurs de l'industrie.

Il s'agissait alors, à l'aide de méthodes nouvelles n'ayant guère encore été utilisées, de passer dans chaque secteur de la valeur globale des installations à leur valeur par branche d'industrie. Il n'était pas possible, en effet, d'effectuer directement le calcul pour chaque branche d'industrie à partir des investissements réalisés dans cette branche puisque nous ne les connaissions séparément que depuis le milieu de 1948.

Je ne puis vous décrire, même sommairement, combien de peines, combien d'essais et de calculs d'approche il nous a fallu pour mener à bonne fin cette entreprise apparemment irréalisable. Peut-être n'y avait-il cependant pas de meilleur moment pour y parvenir que celui ou nous l'avons tenté.

Tout d'abord, les investissements effectués au cours de la période s'étendant du milieu de 1948 aux années 1957/58 ont, dans presque toutes les industries allemandes, amené un accroissement important des capacités installées et nous avons pu, précisément pendant cette période, les calculer séparément par industrie. En d'autres mots, du point de vue de la valeur brute des installations, la structure actuelle de l'industrie allemande et le nombre même des branches qu'elle comporte sont essentiellement déterminés par les investissements réalisés depuis le milieu de 1948.

Ensuite, nous savions déjà, avant d'entreprendre l'étude de la répartition du capital fixe entre les quarante branches de l'industrie, que sa structure s'était, à cet égard, écartée au cours des dix dernières années de la répartition précédemment typique des régions constituant aujourd'hui la République Fédérale. Elle s'était progressivement rapprochée de la structure qui était autrefois celle de l'industrie de toute l'Allemagne.

En troisième lieu, nous avons à notre actif, avant d'effectuer ce travail, ce que je pourrais appeler nos « connaissances particulières ». La comptabilité du capital fixe ne pouvait guère conduire

à remettre en question les résultats de ces études préalables mais devait les étendre et les approfondir.

En quatrième lieu, nous avons été aidés par notre contact permanent avec la pratique économique et aussi par la formation technique de certains de nos collaborateurs qui sont en même temps économistes et ingénieurs.

Enfin, nous nous étions, depuis des années, occupés des problèmes économiques liés à la production d'énergie. Cela nous a permis de franchir un pas marquant. Depuis longtemps déjà, nous avons l'intuition qu'il devait y avoir entre la valeur des installations et la consommation d'énergie des rapports techniquement plus ou moins fondés. Cela vaut plus spécialement entre la valeur des équipements et machines et la consommation de courant électrique. En d'autres termes, l'évolution des consommations de courant par personne employée fournit une indication précieuse sur l'évolution des valeurs brutes des installations par personne employée, de même que l'évolution des consommations de courant par unité produite reflète l'évolution dans les rapports du capital fixe à la production.

Au terme des réflexions et recherches auxquelles je viens ici de faire allusion, nous sommes parvenus à définir de façon concrète l'ordre de grandeur du capital fixe de quarante branches d'industrie. Vous trouverez une partie de nos résultats dans le tiré à part de la revue trimestrielle de notre institut, que vous avez reçu.

La comptabilité du capital fixe, pont entre la théorie et la pratique

La théorie moderne de la croissance économique, qui s'est développée au cours des dernières décades, et plus particulièrement au cours des dix dernières années, a éclairci une série de problèmes :

1. Le rythme de la croissance dépend de la part du Produit National consacrée aux investissements.
2. Dans des économies différentes, même si cette part du Produit National consacrée aux investissements est la même, on peut trouver des rythmes de croissance différents sans qu'on puisse imputer ces différences à des différences d'évolution conjoncturelle.
3. Ces rythmes différents de croissance peuvent se présenter du fait que varie le rapport du capital fixe à la production ou, pour

employer l'expression anglaise, le « capital-output ratio ». Un même rapport des investissements au Produit National allant de pair avec des structures industrielles et économiques différentes entraîne des relations différentes entre l'ensemble du capital fixe et le produit national et, par suite, entraîne des rythmes de croissance différents.

4. Dans un autre ordre d'idée, la théorie de la croissance a également montré aujourd'hui que la relation économique dont on supposait précédemment l'existence entre l'épargne des particuliers et la croissance n'existait pas. Ce n'est pas celui qui épargne qui détermine la croissance mais celui ou ceux qui investissent, qu'il s'agisse de personnes privées ou publiques.
5. Une diminution des investissements faits à partir des fonds provenant de l'épargne des Particuliers déterminerait une réduction considérable du rapport des investissements au Produit national dans la plupart des pays développés et y entraînerait des perturbations d'équilibre et de croissance.

D'autres problèmes n'ont pas encore été résolus ou n'ont guère été étudiés.

1. Dans la quasi-totalité des publications, lorsque l'on se réfère à la part du Produit national consacrée aux investissements, on entend par là le rapport des investissements nets au Produit national net. En fait, la valeur d'une telle notion est très problématique.
2. On reconnaît, en principe, l'influence des variations dans le degré d'utilisation de la capacité installée sur l'efficacité des facteurs de production mais en fait, la théorie en tient fort peu compte.
3. Il en est de même des modifications de l'efficacité des facteurs de production liées à la structure. Leur existence n'est cependant pas contestée.

A mon avis, le temps est venu dans les discussions en matière de croissance économique, de mettre à profit à la fois les travaux des théoriciens et l'expérience des chefs d'entreprise.

Prenons, à titre d'exemple, la célèbre question de savoir si c'est le calcul de la valeur nette des installations ou celui de leur valeur brute qui mène aux résultats les plus variables. C'est le type même de la question qui ne peut être résolue que par la recherche expérimentale.

C'est ainsi que, nous-mêmes, nous avons tout d'abord mené de front les deux calculs et établi, année par année, aussi bien la valeur brute que la valeur nette des installations de l'industrie de l'Allemagne Occidentale. Pour nous exprimer autrement : dans le premier calcul, nous leur avons donné la valeur qu'elles auraient à l'état neuf et, dans le second, la valeur qu'elles ont dans leur état actuel. Nous avons ainsi systématiquement refusé de nous prononcer dès l'abord pour l'une ou pour l'autre des conceptions théoriques et nous sommes, précisément de ce fait, parvenus à des conclusions très importantes.

Considérons tout d'abord l'aspect micro-économique des choses.

Une machine donnée a une valeur à l'état neuf de 1.000 unités de compte. Sa valeur actuelle est de 1.000 unités de compte quand elle est neuve et de zéro unité de compte au moment où elle sort du processus de production.

Mettons qu'au moyen de cette machine on produise annuellement des biens d'une valeur de 1.000 unités de compte et ce tout au long de la vie de la machine. Si l'on considère la valeur brute des installations, le rapport du capital fixe à la production, de 1.000 unités de compte à 1.000 autres, égale toujours un. Si l'on considère la valeur nette des installations, ce rapport décroît continuellement de un, à l'origine, vers zéro.

Ainsi, du point de vue micro-économique, en cas d'utilisation de la capacité dans une mesure constante, le rapport de la valeur brute des installations à la valeur de la production reste constant; au contraire, le rapport de la valeur nette des installations à la valeur de la production décroît de façon continue.

Faisons un nouveau pas. Au lieu d'une machine, considérons autant de machines que la vie de la machine compte d'années et supposons le renouvellement régulier d'une machine par an.

La vie de la machine est de dix ans, nous prenons donc dix machines. Le rapport de la valeur brute des installations à la valeur de la production ne varie pas puisqu'avec dix machines dont chacune a une valeur à l'état neuf de 1.000 unités de compte, on produit toujours des biens d'une valeur de 10.000 unités de compte. Le rapport à la production du capital fixe estimé à la valeur brute des installations est en permanence de un.

Et il se fait — et c'est à première vue étonnant — que le rapport à la production du capital fixe estimé à la valeur nette des installations reste, dans le cas considéré, tout aussi constant. Ceci parce qu'à tout moment il y a une machine ayant un an d'âge, une machine ayant deux ans, une machine ayant trois ans et ainsi de suite et que, pour les machines considérées individuellement, les rapports

de leur valeur actuelle à la valeur de leur production s'échelonnent régulièrement entre un et zéro, ce qui donne constamment un rapport moyen de un demi.

Nous arrivons ainsi à la conclusion suivante : quand on évalue les installations à leur valeur actuelle, la quotité spécifique de capital requise pour produire une unité diminue avec le vieillissement de la machine dans le cas particulier d'une seule machine mais, dans le cas d'un ensemble de machines, cette quotité ne se modifie pas tant que toutes les machines ont, en moyenne, un âge égal à la moitié de leur vie.

Dans la pratique, on trouve cependant aussi des cas où cette quotité spécifique de capital à leur valeur nette nécessaire pour produire une unité croît. Cela se produit quand l'âge moyen des installations diminue. Inversement, cette quotité décroît quand l'ancienneté des installations augmente.

Quand on évalue les installations à leur valeur à l'état neuf, la quotité spécifique de capital nécessaire pour produire une unité reste dans tous les cas constante.

Ces considérations mènent à des résultats intéressants.

Si, pour le calcul des relations entre le capital fixe, l'emploi et la production, l'on prend la valeur brute (ou à l'état neuf) des installations, on évite l'incidence sur ces relations de l'ancienneté des installations. Il ne reste plus alors qu'à éliminer les influences de nature conjoncturelle ou structurelle, ce qui, en principe, est facilement possible.

Si, au lieu de la valeur brute des installations, on prend leur valeur nette (ou actuelle), il faut d'abord éliminer l'influence de l'âge des installations sur les rapports entre le capital fixe et la production avant de pouvoir passer aux influences de nature conjoncturelle ou structurelle.

Pour ce motif, il faut, dans tous les cas, préférer le calcul brut au calcul net et cependant, jusqu'à présent — et, à mon avis, à tort — on ne le fait pratiquement pas. J'ai pu constater, néanmoins — je tiens à le mentionner — que mon point de vue paraît être partagé au Département d'Economie appliquée.

Faire clairement cette distinction, dont, à ma connaissance la portée n'a nulle part été aussi nettement mise en évidence qu'au DIW de Berlin, ce n'est pas couper des cheveux en quatre. Un bref exemple le montrera fort bien : pardonnez-moi de vous infliger encore quelques chiffres.

En Allemagne Occidentale, le rapport de la valeur brute des installations de l'industrie à la valeur de sa production est, d'après nos calculs, tombé de 1,34 en 1950 à 1,07 en 1956. Il était donc,

en 1950, plus élevé d'environ 25 % que six ans plus tard et ce pour des motifs surtout conjoncturels.

Voyons maintenant, à titre de comparaison, le rapport de la valeur nette des installations à la valeur de la production : ce dernier rapport n'était en 1950, que de 15 % plus élevé que six ans plus tard. Si, en interprétant les changements de ce dernier rapport, on négligeait l'influence déterminante de la diminution considérable de l'âge moyen des installations, on arriverait, en fait, à des conclusions tout à fait fausses.

On trouve des différences encore plus grandes dans les modifications, entre 1950 et 1956, du rapport du capital fixe au nombre des personnes employées. Le rapport de la valeur brute des installations industrielles au nombre des personnes employées ne s'est accru, de 1950 à 1956, que de 5 % car les accroissements de capital s'accompagnant d'un accroissement parallèle de la main-d'œuvre ont été de loin plus nombreux que les accroissements de capital remplaçant de la main-d'œuvre. Au contraire, le rapport de la valeur nette des installations à l'emploi fait apparaître un taux de croissance de près de 15 %, taux purement comptable sans relation avec l'évolution de la capacité installée.

Je vous ai donné un aperçu rapide de quelques réflexions et recherches en rapport avec la théorie moderne de la croissance. Les conclusions suivantes s'en dégagent :

1. En longue période, la valeur brute des installations et la production croissent au même rythme.
2. De même, les deux rapports de la valeur brute des installations au volume de l'emploi et de la valeur de la production au volume de l'emploi croissent de façon parallèle.
3. Le parallélisme entre la valeur des installations et la production ou encore le parallélisme entre, d'une part, le rapport de la valeur des installations au volume de l'emploi et, d'autre part, la productivité ne valent que tant que la structure reste identique.
4. Des modifications de structure peuvent avoir pour résultat que la production croisse plus rapidement que la valeur brute des installations industrielles. C'est le cas, par exemple, lorsque les branches d'industrie dans lesquelles les salaires représentent une part importante des coûts de production prennent une place plus importante dans la structure générale.

Des modifications de structure peuvent également avoir pour résultat que la valeur brute des installations croisse plus vite que

la production. C'est le cas lorsque les branches fortement capitalisées passent au premier plan.

5. Une meilleure utilisation des capacités installées a pratiquement un effet d'investissement. Elle accroît la production tout comme de nouveaux investissements l'auraient fait. Inversement, une moins bonne utilisation des capacités installées a pratiquement un effet de « désinvestissement ». Elle diminue la capacité de production tout comme une mise plus rapide à la ferraille de vieilles installations.
6. Le fait de prendre comme capital fixe la valeur nette des installations alourdit à l'extrême l'analyse de la croissance. Il amène des agrégats difficiles à manier lorsque l'âge moyen des installations se modifie brusquement ou lorsque les changements dans l'âge moyen des installations se font en sens différent d'industrie à industrie ou de secteur économique à secteur économique, c'est-à-dire lorsque cet âge moyen augmente dans les uns et diminue dans les autres.

J'en arrive ainsi, Mesdames, Messieurs, au terme de mon exposé. Je me suis efforcé de vous présenter quelques-uns des aspects des relations existant entre les facteurs de production, travail et capital, et la production elle-même, relations qui nous apparaissent à tous si importantes.

Je ne sais si j'ai atteint mon objectif. Je remercie, en tout cas, cordialement mes hôtes de m'avoir permis de le tenter.

APPENDICE

Le capital fixe dans les branches industrielles
de la République fédérale allemande

Estimations du Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

Brutto-Anlagevermögen der Industrie im Gebiet der Bundesrepublik nach haubeteiligten Zweigen

(in Mill. D.M. zu Preisen von 1950)

Industriezweig	2/1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
Bergbau										
Kohlenbergbau	9.264	9.473	9.662	9.891	10.358	11.103	12.113	13.265	14.120	14.804
Steinkohlenbergbau	7.976	8.119	8.226	8.341	8.649	9.219	10.014	10.907	11.523	11.995
Braunkohlenbergbau	6.658	6.767	6.848	6.949	7.229	7.704	8.312	8.967	9.406	9.746
Eisenerzbergbau	1.318	1.352	1.378	1.392	1.420	1.515	1.702	1.940	2.117	2.249
Kali- und Steinsalzbergbau	282	287	292	296	306	314	325	345	361	369
Erdölgewinnung	509	529	551	593	650	705	763	829	884	928
Restl. Bergbau	314	353	407	474	563	670	807	967	1.126	1.282
Metallerzbergbau	183	185	186	187	190	195	204	217	226	230
Sonst. Bergbau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Verarbeitende Industrie	47.451	49.140	51.355	54.255	57.781	61.606	66.133	72.202	79.050	85.815
Grundstoff- und Produkt. güterind.										
Industrie der Steine und Erden	21.796	22.325	22.818	23.611	25.016	26.712	28.931	32.008	35.136	38.001
Eisen- und Stahlindustrie	1.728	1.797	1.877	1.992	2.159	2.353	2.591	2.898	3.214	3.499
Eisenschaffende Industrie	8.956	9.072	9.167	9.360	9.816	10.508	11.471	12.819	14.087	15.140
Eisen-, Stahl- und Tempergiessereien	6.822	6.889	6.932	7.040	7.357	7.876	8.606	9.634	10.584	11.380
Ziehereien und Kaltwalzw.	988	1.015	1.054	1.113	1.189	1.256	1.336	1.451	1.574	1.681
NE-Metallindustrie	1.146	1.168	1.181	1.207	1.270	1.376	1.529	1.734	1.929	2.079
Metallhütten u. Umschmelzwerke	809	829	841	868	932	1.014	1.107	1.225	1.383	1.535
Metallhalbzeugwerke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metallgiessereien	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chemische Industrie	7.070	7.227	7.362	7.623	8.060	8.466	9.026	9.929	10.919	11.860
Mineralölverarbeitung	334	371	415	469	537	643	766	888	1.037	1.246
Kautschuk- und Asbestverarbeitung	461	494	526	552	585	630	688	752	809	859
Sägewerke u. Holzbearb.	749	802	853	895	945	975	1.003	1.050	1.088	1.122
Zellstoff- und Papiererz.	1.689	1.733	1.777	1.852	1.982	2.123	2.279	2.447	2.599	2.740
Investitionsgüterindustrien	11.567	12.008	12.682	13.580	14.621	15.723	16.990	18.794	21.108	23.453
Stahlbau	713	730	752	777	812	860	912	973	1.053	1.153
	2.260	2.425	2.706	3.100	3.547	4.071	4.410	4.834	5.296	5.750

Automobilindustrie	982	1.028	1.108	1.217	1.339	1.487	1.682	2.021	2.495	2.944
Sonst. Fahrzeugbau	910	932	967	1.021	1.099	1.190	1.293	1.407	1.508	1.598
Schiffbau	577	586	599	618	646	689	739	799	869	946
Luftfahrzeugbau	—	—	—	—	—	—	—	—	2	8
Elektrotechnische Industrie	2.002	2.138	2.317	2.523	2.739	2.959	3.223	3.602	4.116	4.633
Feinmech. u. Out. Ind.	362	375	396	423	459	497	540	602	691	791
ESBM-Industrie	2.761	2.794	2.837	2.899	2.980	3.070	3.182	3.356	3.578	3.830
Stahlverformung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
EBM-Industrie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Verbrauchsgüterindustrien (1)	8.556	8.934	9.509	10.228	10.869	11.465	12.155	12.977	13.878	14.853
Feinmech. u. Opt. Ind.	408	424	443	478	515	545	587	643	698	753
Glasindustrie	627	637	653	679	706	732	764	803	840	879
Holzverarbeitung	800	873	971	1.066	1.136	1.195	1.266	1.351	1.439	1.533
Musikinstr. u. Spielwarenind.	81	84	88	95	102	110	120	132	144	158
Papierverarbeitung	397	412	432	459	488	521	562	615	679	751
Druck- und Vervielfält. ind.	842	866	912	970	1.028	1.105	1.204	1.322	1.441	1.556
Kunststoffverarbeitung	82	92	108	125	143	164	191	231	284	347
Leder-Industrie	674	703	743	788	822	855	895	942	987	1.035
Ledererzeugende Ind.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lederverarb. Ind.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schuhindustrie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Textilindustrie	4.376	4.552	4.821	5.168	5.470	5.725	5.991	6.291	6.631	7.012
Bekleidungsindustrie	269	291	338	400	459	513	575	647	735	829
Nahrungs- und Genussmittelind.	5.533	5.873	6.347	6.836	7.276	7.706	8.058	8.422	8.928	9.508
Mühlenindustrie	641	672	712	745	762	767	754	738	742	746
Ölmühlen- und Margarineind.	417	430	444	458	469	475	478	485	495	508
Zuckerindustrie	340	364	405	449	488	525	559	591	626	679
Brauereien und Mälzereien	848	900	983	1.082	1.190	1.308	1.421	1.554	1.727	1.926
Sonstige Nahrungs- u. Genussm. ind.	3.287	3.507	3.803	4.102	4.367	4.631	4.846	5.054	5.338	5.649
Tabakverarb. Ind.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Restl. Nahr. u. Genum. ind.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Industrie, insgesamt	56.715	58.613	61.017	64.146	68.139	72.709	78.246	85.467	93.170	100.619

(1) Ohne Waschereien und Reinigungsanstalten.

Brutto-Anlagevermögen je Beschäftigten der Industrie im Gebiet der Bundesrepublik nach hauptbeteiligten Zweigen
(in D.M. je Beschäftigten zu Preisen von 1950)

Industriezweig	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
Bergbau	16.601	16.389	16.573	17.262	18.876	20.607	21.627	22.168
Kohlenbergbau	15.926	15.735	15.806	16.346	17.765	19.359	20.170	20.546
Steinkohlenbergbau	14.539	14.328	14.309	14.761	15.933	17.201	17.831	18.129
Braunkohlenbergbau	30.286	30.865	32.200	35.986	40.524	46.081	48.333	48.680
Eisenerzbergbau	15.870	14.726	13.661	13.476	15.700	16.121	15.973	15.311
Kali- und Steinsalzbergbau	32.604	31.376	32.338	34.058	34.369	34.832	36.987	38.828
Erdölgewinnung	38.396	44.117	53.113	54.918	62.077	71.103	79.858	84.342
Restl. Bergbau	9.442	7.857	7.692	8.515	9.231	10.093	10.764	11.058
Metallerzbergbau	—	—	—	—	—	—	—	—
Sonst. Bergbau	—	—	—	—	—	—	—	—
Verarbeitende Industrie	12.240	11.518	11.856	12.110	12.255	12.224	12.528	13.095
Grundstoff- und Produkt. güterind.	21.200	19.810	20.305	21.406	22.036	22.503	23.490	24.700
Industrie der Steine und Erden	9.655	9.287	9.809	10.402	11.096	11.681	12.501	13.781
Eisen- und Stahlindustrie	29.259	26.189	25.529	27.124	28.471	28.665	29.366	30.135
Eisenschaffende Industrie	37.369	33.830	33.229	34.273	37.223	38.352	38.741	38.707
Eisen-, Stahl- und Tempergiessereien	11.724	10.651	10.494	11.512	11.380	10.893	11.139	11.922
Ziehereien und Kaltwalzw.	31.161	26.942	25.502	28.371	28.210	27.656	29.631	30.846
NE-Metallindustrie	13.120	11.214	11.949	12.868	12.783	13.286	14.807	16.243
Metallhütten u. Umschmelzwerke	—	—	—	—	—	—	—	—
Metallhalbzeugwerke	—	—	—	—	—	—	—	—
Metallgiessereien	45.316	24.670	25.776	26.766	26.728	27.315	28.171	29.255
Chemische Industrie	27.303	28.253	29.185	30.474	34.196	39.119	43.941	50.040
Mineralölverarbeitung	9.326	9.169	9.543	9.238	9.173	8.826	9.131	9.419
Kautschuk- und Asbestverarbeitung	9.574	9.665	10.339	11.607	11.884	11.824	12.322	12.971
Sägewerke u. Holzbearb.	30.273	28.847	30.167	32.167	32.372	32.758	33.535	34.422
Zellstoff- und Papiererz.	—	—	—	—	—	—	—	—
Investitionsgüterindustrien	8.659	8.088	8.230	8.426	8.412	8.163	8.370	8.850
Stahlbau	6.026	6.033	6.251	6.192	6.230	6.032	5.997	6.209
Maschinenbau	8.016	7.709	7.676	8.707	8.446	8.316	8.528	9.085

