

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Band:** 88 (1970)  
**Heft:** 42

**Artikel:** Die Schule für Körperbehinderte  
**Autor:** Risch, Monika / Risch, G.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-84642>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 13.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Die Probleme körperbehinderter Kinder rücken auch bei uns in den letzten Jahren stärker in den Vordergrund. Die Sorge um geschädigte Kinder gewinnt zunehmend an Bedeutung, da ein Ansteigen der Zahl der Behinderten zu beobachten ist und dementsprechend die heilpädagogischen Institutionen auszubauen sind.

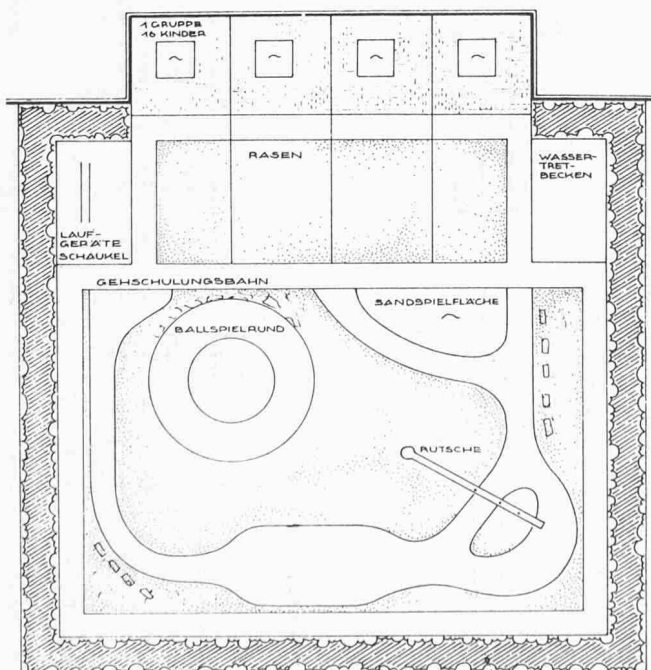
Der vorliegende Beitrag<sup>1)</sup> zur Schulbauforschung beruht auf über 50 Besichtigungen von Sonderschulen in der Bundesrepublik Deutschland, in Dänemark, in der Schweiz und in Holland. In Gesprächen mit Leitern, Lehrern, an der Planung beteiligten Architekten, sowie im Kontakt mit Medizinern, Psychologen, Stadtplanern, Gartengestaltern und Eltern körperbehinderter Kinder ergaben sich viele interessante Gesichtspunkte und Erfahrungen.

## Probleme körperbehinderter Kinder

Die ersten drei Kapitel enthalten Bemerkungen, Ansichten und Statistiken allgemeiner Art zur Körperbehinderung. Sich unterscheidende Meinungen werden hinsichtlich der erschwerten Eingliederung in die Gemeinschaft vertreten. Der Pädagoge *Würtz* äussert die Ansicht, dass nur schon die Kompensation der Funktionsstörung, der körperlichen Gebrechlichkeit, z.B. mit Hilfe der Orthopädie, und die Eingliederung der Körperbehinderten durch Arbeit eine positive Charakterbildung bewirke. Dagegen stehen die Ansichten zahlreicher Wissenschaftler, wie etwa *Eduard Montalta*, dass die allgemeine Pädagogik die Aufgaben der sog. Heilpädagogik nicht mitübernehmen könne. Sowohl die physische Eigenart des körperbehinderten Kindes als auch seine psychische Struktur verlangen eine besondere Betreuung, die ihm in der Normal-schule meist nicht zuteil werden kann.

<sup>1)</sup> Die Schule für Körperbehinderte. Ausbau und Gestaltung. Ein Beitrag zur Schulbauforschung. Von *A. Dörr* und *E. Hischer*. 166 S. mit Abb. Neuburgweier/Karlsruhe 1970, G. Schindele Verlag. Preis kart. DM 13.20.

Rasengelände für eine Gruppe (2 Klassen, rund 16 Kinder) 1 : 300 mit Spiel- und Übungsanlagen sowie Gehschulungsbahn («Die Schule für Körperbehinderte», S. 108)

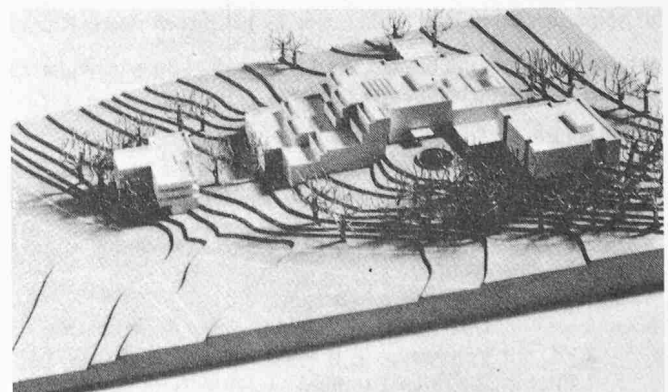


Ein frühzeitig einsetzende Verzögerung der Entwicklung des Kleinkindes durch gehemmte Bewegungsfähigkeit und geistige Schädigungen veranlasst zu entsprechender Sonderpädagogik. Die veränderte oder gar verunmöglichte Spielsituation verlangt spieltherapeutische Massnahmen als besonders wichtige Lebenshilfe. Der Entfaltung der Intelligenz wird durch die motorische Beeinträchtigung entgegengewirkt. Die Verhaltensweise des Behinderten zur Umwelt ist auch durch die verminderte Aufnahmefähigkeit für Reize und deren erschwerte Wiedergabe gestört. Hier hat eine positive Familienatmosphäre, so betont *S. Kunert*, eine normale Erlebnisverarbeitung zu sichern und einen breiten Zugang zur sozialen Umwelt zu gewährleisten. Die Aufgabe der Heilpädagogik ist es, nach Ansicht von *Klauer*: «psychische Anomalien oder Fehlentwicklungen mit pädagogischen Mitteln zu heilen, d.h. zu normalisieren. Aufgabe der Sonderpädagogik bildet die Erziehung und Bildung (medizinisch wie pädagogisch) unheilbar geschädigter Kinder und Jugendlicher». Die Gefahren der Fehlentwicklung der Persönlichkeit des körperbehinderten Kindes entstehen hauptsächlich durch das verständnislose Verhalten der Mitmenschen. *P.J. Briefs* vertritt sogar die Ansicht, dass jede abartige psychische Reaktion von körperbehinderten Kindern fast ausschliesslich auf ungünstige Umwelteinflüsse zurückzuführen sei, auf die negative Einstellung der Umwelt dem anormalen Körper gegenüber. Erkennt das Kind seine Infragestellung durch die Umwelt, kommt es zu Abwehrreaktionen, die sich im offenen Kampf und Protest, in Flucht vor der Wirklichkeit, in bewusster oder unbewusster Selbsttäuschung äussern.

Bei zahlreichen Untersuchungen über Versuche, körperbehinderte Kinder in Volksschulen einzugliedern, hat sich erwiesen, dass die übergrossen Anforderungen sich dermassen entwicklungshemmend auswirken, dass gesagt werden kann: «Je früher ein Kind einer Form der Sondererziehung zugeführt wird, um so mehr ist eine günstige Beeinflussung seiner bis dahin entwickelten Fehldispositionen möglich» (*S. Kunert*). Es muss erreicht werden, dass die personalen Werte höher eingeschätzt werden als die körperlichen, so dass deren Verlust weniger stark verspürt wird. Im Vordergrund der Bemühungen steht, den Menschen als *Ganzes* zu betrachten und nicht nur seine Behinderung zu sehen, was leicht seine Ganzheit zu beeinträchtigen vermag.

Eine Aufgliederung der Behinderungen in einen somatischen, psychischen und kulturell-sozialen Bereich zeigt die Differenziertheit der Schäden. Nur mit genauer Kenntnis der

Diakonisch-soziales Zentrum in Coburg (im Bau). Tagesheim-Sonderschule mit Internat für 120 körper- und geistigbehinderte Kinder. Grundstückfläche 11 000 m<sup>2</sup> (S. 111)



einzelnen Arten der Behinderungen, z.B. Mindersinnigkeit wie Blindheit, Taubheit, Stummheit, Sprechbehinderungen, motorische Behinderungen, Geistesschwäche usw., und der dadurch bedingten Zielsetzung und Anlage der Schule können auch die Bauten in entsprechender Weise konzipiert werden.

Behörden und private Institutionen sind bemüht, schulische Einrichtungen zu schaffen, die dem Anspruch des behinderten Kindes auf Förderung, Bildung und Ausbildung gerecht zu werden vermögen. Mehr noch als die allgemeine Schule ist die Körperbehindertenschule von ihrem Auftrag her nicht nur eine Lehr- und Arbeitsstätte, sondern auch der Ort, an dem mitmenschliche Begegnung gepflegt werden soll. Daraus ergeben sich neben besonderen pädagogischen und didaktischen auch Forderungen für die architektonische und künstlerische Gestaltung solcher Sonderschulen. Deren bauliche und architektonische Zusammenhänge sind zur Behinderung des Kindes in Bezug zu setzen. Über solche Gestaltungsprobleme dürften vielerorts noch Unklarheiten und Unsicherheiten bestehen.

### Sonderschulbau

Zu den schulischen Belangen leitet eine kurze Geschichte des Sonderschulwesens über, deren Entwicklung nach frühen Anfängen (1778 erste Taubstummenschule in Leipzig) erst zu Beginn unseres Jahrhundert eingesetzt und zu Differenzierungen geführt hat. Die vorwiegend für Deutschland erfolgten Angaben dieser Schrift dürften, wo nichts besonders vermerkt wird, sinngemäss zumeist auch auf die Verhältnisse in der Schweiz zutreffen. So entspricht auch das in der Europäischen Sozial-Charta vom Jahre 1961 stipulierte Grundrecht auf freie Gestaltung der Persönlichkeit (durch Berufsausbildung, Eingliederung und Wiedereingliederung) schweizerischer Auffassung.

Über die Situation, zur Prognose und zum Bedarf von Körperbehindertenschulen haben die Verfasser durch Umfrage bei 78 deutschen Sonderschulen eine Analyse vorgenommen. Danach reichen die zur Verfügung stehenden Schulplätze bei weitem nicht aus, um den künftigen Bedarf zu decken. Schon heute besteht in Deutschland ein Manko von rund 180 Sonderschulen. Für die nächste Zukunft wird der Gesamtbedarf auf 260 Schulen geschätzt.

Unter die *Planungsaspekte* werden auch Richtlinien für den Bau allgemeinbildender Schulen und zur Umgestaltung eines Altbaus einbezogen. Besonders ausführlich wird der Rollstuhl (bzw. seine Abmessungen) als entscheidender Faktor bei der Planung behandelt. Ausgangspunkt für ein allgemeines *Raumprogramm* einer Behindertenschule bildet das Beispiel

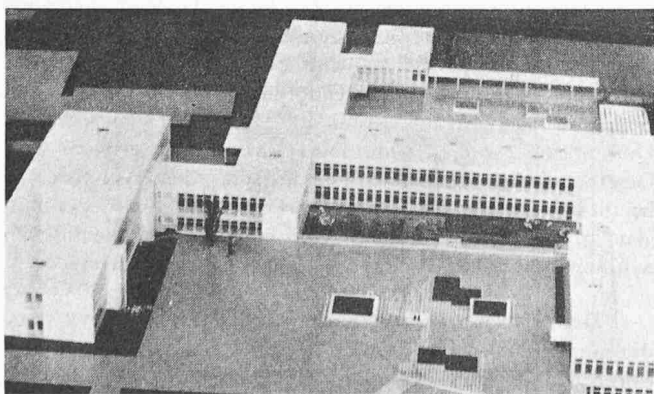
einer Tagesschule in Essen. Dieses vereinigt jeweils drei Klassen zu einer Einheit, der eigene Betreuungsräume: Werkraum (Mehrzweckraum), Gymnastikraum, Besprechungs- und Behandlungsraum, usw. sowie entsprechende sanitäre Einrichtungen zugeordnet sind. Auf besondere Speiseräume wird verzichtet. Jedem Klassenraum wird ein Gruppenraum angegliedert. Gemeinsamen Schulveranstaltungen dient eine Mehrzweckhalle für rund 200 Personen. Weitere z.T. detaillierte Angaben vervollständigen dieses Programm.

Zur Erleichterung einer Gesamtschau teilen *Dörr* und *Hischer* das erwähnte Raumprogramm in bestimmte *Funktionseinheiten* auf. Diese sind untereinander variierbar, ihre Verkettung hebt den Funktionscharakter jeder einzelnen Einheit. Unter Bildung einer grösseren (gesamten) Funktionseinheit soll es möglich sein, nebst Berücksichtigung von Lage und Grösse des Grundstückes die Gestalt einer Sonderschule unter funktionellen Gesichtspunkten zu konzipieren. Dabei kann dem besonderen Charakter jeder Bauweise entsprochen werden. Unterpunkte sind austauschbar. Entscheidend bei der Koordinierung von Räumen bleibt stets die Funktion. Die Funktionseinheit soll dem Architekten durch die innere Variabilität genügend Möglichkeit zu freier Gestaltung einräumen und vermag am ehesten Fehlplanungen vorzubeugen. Eine Zusammenstellung veranschaulicht das Prinzip der Funktionseinheiten. Deren kleinste besteht im Klassenraum mit Gruppenraum. Sie wird als wichtiges Grundelement einlässlicher behandelt.

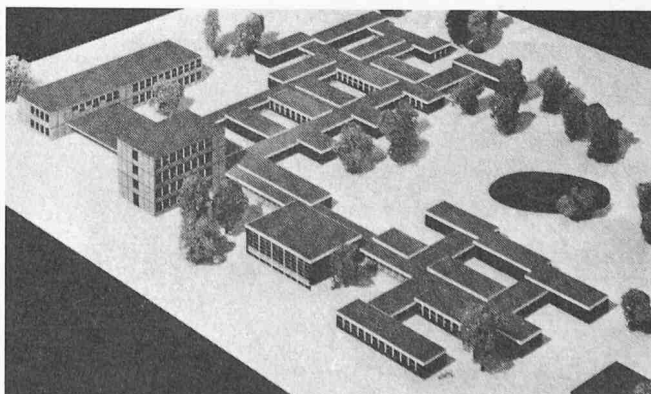
Zahlreiche konkrete Angaben und Hinweise (mit Bildern) enthält das Kapitel über das Schulgebäude von der Eingangspartie bis zur farblichen Gestaltung. Das Bauliche findet seine Ergänzung im Abschnitt Aussenanlagen. Die Verbindung von Klassenraum, Gruppenraum und Freigelände erweist sich als ideal, um das Leben innerhalb der Schule mit dem dynamischen Treiben im Freien zu verbinden. Als Grundeinheit (32 Kinder) für die Gestaltung des Freigeländes werden zwei Gruppen zusammengefasst, von denen jede zwei Klassen zu je acht Kindern umschliesst. Die entsprechenden Einrichtungen werden durch Skizzen gezeigt.

Die Ausführungen zum Bau von Sonderschulen und Zentren für Behinderte verdeutlichen die Verfasser an sieben Beispielen, darunter die Anlagen Rossfeld für Körperbehinderte in Bern und für Cerebralgelähmte in Zürich – Mutschellenstrasse (SBZ 1969, H. 1, S. 5). Die Vielfältigkeit baulicher Möglichkeiten hinsichtlich des Körperbehindertens erweist sich auch an einem ausserschulischen *Behindertendorf* in Arnhem/Holland (Stiftung «Het Dorp»). Die 1965 begonnene Siedlung mit Innenstrassen und Gemeinschaftsräumen besteht in Wohnungseinheiten mit je 10 Appartements. Bis heute dürften

Sonderschule für Körperbehinderte in Frankfurt (Fritz-Tarnow-Strasse). Der 1967 bezogenen Pavillon-Anlage sind eine Sehbehindertenschule und eine Realschulaufbauklasse angegliedert. Grundstückfläche 4900 m<sup>2</sup> (überbaut 2000 m<sup>2</sup>. Seite 126)



Körperbehindertenschule in Köln-Müngersdorf (im Bau). Fertigbauteile aus Stahlbeton (S. 133)



über 200 solcher Einheiten bezogen sein. Das Beispiel hat auch ausserhalb Hollands (z.B. in Amerika) zur Erstellung ähnlicher «Dörfer» angeregt. Die Objektbeispiele sind in der vorliegenden Broschüre anhand von Beschrieben, Photos und Plänen dargestellt. Letztere sind leider schwer lesbar, weil sie nicht dem stark reduzierten Massstab entsprechend vereinfacht worden sind. Zu wünschen wäre, dass die Angaben soweit ergänzt würden, dass Vergleiche möglich sind.

Diese in sich differenzierten Beispiele dürfen nicht dazu verleiten, sie ausschliesslich als «ideal» aufzufassen. Positive und negative Konzeptionen greifen ineinander über. Von daher gesehen, sollen sie dem Interessenten einige grundsätzliche, funktionelle Aufgaben dieses Schultyps (mit verschiedenen

Lösungsmöglichkeiten) zeigen und Anregungen geben zu weiterem entwerferischem Gestalten im Blick auf die funktionellen Gesichtspunkte.

In 36 Merksätzen wird das Wesentlichste über die Sonderschule für Körperbehinderte zusammengefasst. Literaturangaben und ein Namensregister vervollständigen die Schrift. Deren besonderer Nutzen für den Sonderschulbau erweist sich nicht nur in einer auch das Medizinische, Pflegerische, Soziale und Pädagogische einschliessenden Darstellung, sondern auch in Detailangaben, die für Architekten, Techniker und alle jene praktisch brauchbar (und auch modifizierbar) sind, welche sich mit dem Sonderschulwesen zu befassen haben.

Monika Risch und G. R.

## Zum Welttag der Normung

DK 389.6

Die Internationale Organisation für Normung, ISO, Genf, der über 50 Länder angeschlossen sind, hat den gestrigen 14. Oktober 1970 zum Welttag der Normung erklärt. Die ISO-Mitglieder, die nationalen Normeninstitutionen, wurden eingeladen, anlässlich dieses Tages auf die Normung und auf ihre Bedeutung für die Industrie, die Wirtschaft und die Wissenschaft sowie für jeden Einzelnen hinzuweisen.

Und dies tut not. Allzu viele sind es, die die Bedeutung einer Normung auf möglichst breiter Grundlage noch nicht erkannt haben, oder die meinen, mit einigen betriebs- oder landesinternen Richtlinienblättern sei es getan. Prof. Dr. O. Kienzle definierte die Norm im Jahre 1950 als «eine bestimmte, von einem gewissen Personenkreis anerkannte Art, eine sich wiederholende Aufgabe zu lösen». Treffend könnte man die von Obering. F. Streiff in der Festschrift «25 Jahre VSM-Normung» im Jahre 1943 geschriebene Einleitung als Ergänzung zu dieser Definition auffassen. Er schrieb «solche Arbeiten sind möglichst nur einmal anzufassen und so zu erledigen, dass sie für möglichst lange Zeit eindeutig festgelegt sind. Nur so entsteht eine Vereinfachung, Verbilligung und Verminderung der Variantenzahl».

Diese Aussagen könnte man auf ein Land, auf einen Industriezweig oder gar auf ein kleines Unternehmen beschränkt anwenden, ohne ihren tieferen Sinn zu verzerren. Rationalisierung kann im engsten Kreise mit Erfolg betrieben werden. Erst wenn man bedenkt, wie stark heute fast alle nationalen Industrien in den technisch hochentwickelten Ländern vom Export abhängig sind – und immer mehr werden – wird man die ganze Tragweite einer internationalen Vereinheitlichung gewisser Gegenstände, Formen und Abmessungen erkennen. Es mutet doch lächerlich an, wenn sogar eine Schraube um die halbe Welt herum gesandt werden muss, nur weil eben die im Einsatzland zum Beispiel einer Maschine genormten nicht passen.

Der Weg zur praktischen Durchführung dieses Traumes wird aber, solange der Mensch ein egozentrisches Gebilde ist und bleibt und sogar in einer Schraube nationale Eigenarten sehen zu müssen glaubt, schwierig und dornenvoll sein.

Durch wiederholtes Hämmern kann man dem Stahl nicht nur Form geben, sondern verfestigt ihn noch. Möge ein solches Vorgehen auch dem Gedanken einer weltweiten Normung Gestalt und Kraft verleihen!

M. K.

## Umschau

**Beobachtung von Plasmastrahlen in Düsen.** Plasmastrahlen erlangen eine steigende Bedeutung in Technik und Wissenschaft. Es handelt sich dabei um schnelle Strömungen sehr heisser und damit elektrisch leitfähiger Gase, wie sie in einem elektrischen Lichtbogen entstehen. Die Bildung des Strahls erfolgt in einer Düse ganz ähnlich wie in einem Raketenmotor. Wegen der sehr hohen Temperaturen des Strahls (15000°C) müssen die Düsen im allgemeinen aus wassergekühltem Metall bestehen. Dadurch ist die Beobachtungsmög-

lichkeit der Strahlen stark eingeschränkt. Im Forschungszentrum der AG Brown Boveri & Cie, Baden, wurde ein neuer Weg beschritten, um die Strahlen auch bei extremen Bedingungen in der Düse beobachten zu können. Der elektrische Strom, der den Strahl aufheizt, wird nur 0,005 s eingeschaltet. In dieser Zeit kann sich die Strömung voll ausbilden. Die Wärmebelastung der Wand bleibt jedoch so gering, dass die Düse aus Quarzglas hergestellt werden kann. Sämtliche optischen Methoden zur Messung von Temperatur und Geschwindigkeit können nun ohne Einschränkung auf den Strahl in der Düse angewandt werden. Die kurze Dauer ist angesichts der modernen Kurzzeitmesstechnik keine Behinderung. Bild 1 zeigt als einfachstes Beispiel für die angewandte Diagnostik eine photographische Kurzaufnahme eines mit 5000 A erzeugten Plasmastrahls durch eine Düse mit einem kleinsten Durchmesser von 12 mm. Die Gasströmung erreicht eine Geschwindigkeit von einigen 1000 m/s. Die Messergebnisse, die bei diesem Experiment gewonnen werden, sind für Anwendungen im Bereich der Materialbearbeitung, der chemischen Synthese und für Plasmaraumflugantriebe von Interesse.

DK 533.95

**Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband** hat seine diesjährige Hauptversammlung am 10. September in Flims durchgeführt, wobei er eine Beteiligung von 250 Personen

Bild 1. Aufnahme eines Plasmastrahls in einer Quarzglasdüse

