

## **РАЗДЕЛ 1. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ**



***НАУЧНАЯ МЫСЛЬ НЕ ИМЕЕТ ГРАНИЦ.  
НАУЧНОЕ ЗНАНИЕ –  
ДОСТОЯНИЕ ВСЕГО ЧЕЛОВЕЧЕСТВА.***

*Главный редактор  
д. э. н., профессор  
А. Н. Ващенко*



***Приглашаем на сайт научного журнала:***

***<http://vestnik.volbi.ru>***

***Все вопросы***

***по e-mail: [meon\\_nauka@mail.ru](mailto:meon_nauka@mail.ru)***

УДК 159.9.07

ББК 87.2

Харальд Людвиг

д. п. н., профессор,

Институт педагогики Вестфальского университета им. Вильгельма

г. Мюнстер, Германия

e-mail: haraldludwig@hotmail.com

Harald Ludwig

## МОНТЕССОРИ-ПЕДАГОГИКА В СВЕТЕ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ<sup>1</sup>

### MONTESSORI-PAEDAGOGIK IM LICHT EMBIRISCHER FORSCHUNG<sup>1</sup>

#### Содержание

1. Мария Монтессори и эмпирическое исследование.
2. Эмпирические исследования в реформаторско-педагогических концепциях образования.
3. Результаты сравнительного анализа проверки уровня знаний у детей четвертого класса начальных школ в Земле Северный Рейн-Вестфалия Германии в 2004 году («VERA 2004»).
4. Милуоки-исследование (2005).
5. Результаты исследования аспектов феномена успешности, выходящих за рамки успеваемости по предметам.
6. Результаты проведенных в Германии новых эмпирических исследований в области Монтессори-педагогики.
7. Теодор Хельбрюгге: «Наша Монтессори-модель», Мюнхен 1977; Теодор Хельбрюгге / Марио Монтессори (Изд.): «Педагогика Монтессори и ребенок с ограниченными возможностями». Мюнхен, 1978).
8. Исследование идеи Марии Монтессори о «космическом воспитании» как универсальной концепции воспитания, ориентированной на разрешение экологических проблем и установление межкультурного диалога (2000/2005).
9. Заключение.

#### 1. Мария Монтессори и эмпирическое исследование.

На раннем этапе своего творчества М. Монтессори, находясь под влиянием интенсивно развивавшегося в тот период времени естественнонаучного позитивистского направления, очень активно занималась проведением *сравнительных эмпирических исследований*.

Эта ведущая исследовательская позиция М. Монтессори особенно отчетливо проявилась в цикле ее лекций под названием «Педагогическая антропология», которые были опубликованы позже, в 1910 году<sup>2</sup>. Для Марии Монтессори как доктора медицины антропометрические исследования (измерения диаметра головы, размера грудной клетки и т.п.) играли тогда большую роль в силу ее приверженности врачебному делу. Сегодня мало кому известно, что в рамках данного направления М. Монтессори занималась также *эмпирическим исследованием, ориентированным на изучение актуальных для того времени социально-научных вопросов в области школьного образования*<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Статья является переработкой доклада, прочитанного в 2008 году на конгрессе Немецкого педагогического общества (НПО) в Дрездене. Научное редактирование русского перевода статьи осуществлялось к. п. н., доц. Тарасенко Н. Г.

<sup>2</sup> См.: Montessori, Maria: *Antropologia pedagogica*, Milano, 1910; на английском: *Pedagogical Anthropology*, New York, 1913.

<sup>3</sup> См.: Значимое, недавно опубликованное на немецком языке исследование «Влияние семейных отношений на интеллектуальный

#### Inhalt

1. Maria Montessori und empirische Forschung.
2. Empirische Forschungen zu reformpädagogischen Bildungskonzepten.
3. Ergebnisse einer vergleichenden Analyse von Leistungstests in Deutschland (2004).
4. Die Milwaukee-Studie (2005).
5. Untersuchungsergebnisse zu fachübergreifenden Leistungen (2006).
6. Weitere Ergebnisse neuer empirischer Untersuchungen zur Montessori-Pädagogik in Deutschland: Hochbegabung, Bruchrechnen, Kreativität (2005/2008).
7. Integrierte Erziehung behinderter und nichtbehinderter Kinder (Hellbrügge 1977/1978).
8. Untersuchungen zur „Kosmische Erziehung“ bei Maria Montessori (2000).
9. Abschlussbemerkungen.

#### 1. Maria Montessori und empirische Forschung.

Montessori befasste sich in ihren frühen Jahren sehr intensiv mit *der messenden empirischen Forschung* unter dem Einfluss des damaligen naturwissenschaftlich-positivistischen Zeitgeistes.

In den frühen Vorlesungen Montessoris zur „Pädagogischen Anthropologie“, die allerdings erst 1910 veröffentlicht wurden, ist diese Grundausrichtung besonders deutlich ausgeprägt<sup>2</sup>. Anthropometrische Untersuchungen (Messungen zum Kopfumfang, zur Größe des Brustkorbes u. ä.) spielen hier für die noch stark ihrer ärztlichen Herkunft verpflichtete Dr. med. Maria Montessori eine große Rolle. Noch wenig bekannt ist, dass Montessori in diesem Kontext auch *empirische Studien mit modernen sozialwissenschaftlichen Fragestellungen im Schulbereich* betrieben hat<sup>3</sup>.

In diesen frühen Forschungen Montessoris wird einerseits ihre noch stark *medizinisch-naturwissenschaftliche Orientierung* deutlich, aber auch eine damit verbundene *sozialwissenschaftliche Ausrichtung*, die den Werdegang

<sup>1</sup> Der Beitrag ist die Neuarbeitung eines Vortrags, der 2008 beim Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE) in Dresden gehalten wurde. Wissenschaftliche Überarbeitung der russischen Übersetzung des Artikels erfolgte von Kandidaten der Pädagogischen Wissenschaften, Dozentin Tarassenko N.G.

<sup>2</sup> Vgl. Montessori, Maria: *Antropologia pedagogica*. Milano, 1910; auf Englisch: *Pedagogical Anthropology*. New York, 1913.

<sup>3</sup> Vgl. die wichtige, erst kürzlich auch auf Deutsch veröffentlichte Untersuchung „Der Einfluss der familiären Verhältnisse auf das intellektuelle Niveau von Schülern“, in: Montessori, Maria: *Erziehung und Gesellschaft, Gesammelte Werke*. Bd. 3, Freiburg, 2011, S. 219–284.

В ее исследованиях, с одной стороны, еще отчетливо проявляется сильная *медико-естественнонаучная* направленность, однако наряду с этим обнаруживает себя *социально-научная установка*, нацеленная на рассмотрение зависимости процесса становления личности от тех социальных условий, в которые человек попадает при рождении и сам не может оказать на них влияния. Стремление М. Монтессори к достижению *педагогически грамотной постановки процесса обучения* – в том числе и путем улучшения образования учителей – нуждалось в опоре именно на такой метод изучения школьной действительности.

В дальнейшем в своих исследованиях М. Монтессори все в большей мере старалась применять *научно обоснованное наблюдение за детьми*. В рамках научных исследований ею изучались и соответствующим образом интерпретировались различные педагогические феномены.

Однако неправомерно полагать, что на последующих этапах своего творчества М. Монтессори отвергла подход, который использовала в своих ранних исследованиях, а также результаты, полученные в этих исследованиях. *Сравнительное эмпирическое исследование* остается для нее *важным инструментом познания*. Но поскольку одного этого метода было недостаточно, сравнительное эмпирическое исследование должно было быть дополнено другими формами научного познания, к которым М. Монтессори, в первую очередь, отнесла педагогически обоснованное наблюдение, а также философскую рефлексии – согласно ее идее о «космическом воспитании»<sup>4</sup>.

## 2. Эмпирические исследования в реформаторско-педагогических концепциях образования.

Эмпирические исследования в реформаторско-педагогических концепциях образования имеют давнюю традицию. Было бы заблуждением полагать, что такого рода исследования возникли совсем недавно под влиянием доминирующих в последние годы в немецкой педагогике эмпирических исследований в области образования, дидактики и школьного обучения. Конечно, более ранние эмпирические исследования могут не вполне соответствовать сегодняшним требованиям к их проведению. Тем не менее неправомерно игнорировать результаты этих исследований. Более того, в научно-теоретическом аспекте они могут выступать в роли критической поправки, необходимой для устранения односторонности в подходе к использованию методов исследований в настоящее время.

Позволю себе напомнить, что педагоги-реформаторы, такие как Дж. Дьюи, М. Монтессори, П. Петерсен, С. Френе и другие, также использовали метод эмпирического исследования для проверки своих концепций,

уровень школьников» в: Montessori, Maria: *Erziehung und Gesellschaft*, Gesammelte Werke. Bd.3. Freiburg, 2011. S. 219–284.

<sup>4</sup> См.: Tarassenko, Nadeshda G.: Maria Montessoris ‚Kosmische Theorie‘, die russischen wissenschaftlichen Kosmisten und die Kultivierung des ‚neuen‘ Menschen, in: Fischer, R. / Heitkaemper, P. (Hg.): *Montessori-Paedagogik – aktuelle und internationale Entwicklungen*, Muenster 2005, S. 180; Tarassenko, Nadeshda G./ Litowschenko, Elena W.: *Das Problem der Bildung, ihre soziokulturelle Komponente und die Ebene des noospherischen Bewusstseins im Kontext der ‚kosmischen Theorie‘* Maria Montessoris, in: ebd. S. 195–208; Tarassenko, Nadeshda G.: *Die Widerspiegelung und Entwicklung der Grundsätze der ‚kosmischen Theorie‘* Maria Montessoris in der modernen Globalistik, ebd., S. 209–223.

eines Menschen auch abhaengig sieht von den sozialen Bedingungen, in die er ohne sein Zutun durch seine Geburt geraet. Montessoris Streben nach *mehr Bildungsgerechtigkeit* – auch durch eine verbesserte Lehrerbildung – sollte sich auf solche Forschungen zur realen Schulwirklichkeit stuetzen.

Spaeter ist sie immer mehr zum Forschungsansatz einer *verstehenden Beobachtung von Kindern* gelangt. Es ging ihr um Phaenomene im paedagogischen Feld und deren angemessene Interpretation. Das bedeutet nun allerdings nicht, dass Montessori den Ansatz ihrer fruehen Forschungen und deren Ergebnisse fuer voellig falsch gehalten haette. Die *messende empirische Forschung* bleibt fuer sie eine *wichtige Erkenntnisquelle*. Aber sie reicht allein nicht aus und muss durch andere Formen menschlicher Erkenntnisgewinnung, wozu fuer sie insbesondere die verstehende Beobachtung, aber auch philosophische Reflexion – wie in ihren Ueberlegungen zur ‚Kosmischen Erziehung‘<sup>4</sup> – gehoeren, ergaenzt werden.

## 2. Empirische Forschungen zu reformpaedagogischen Bildungskonzepten.

Empirische Forschungen zu reformpaedagogischen Schul- und Bildungskonzepten haben eine lange Tradition. Es waere ein Irrtum, zu meinen, dass erst neuerdings unter dem Eindruck der in den letzten Jahren in der deutschen Erziehungswissenschaft dominierenden empirischen Bildungs-, Schul- und Unterrichtsforschung solche Untersuchungen entstanden seien. Natuerlich koennen aeltere Forschungen den heutigen Standards empirischer Forschung in der Regel nicht voll gerecht werden. Gleichwohl sollte man den Erkenntnisgewinn auch dieser Forschungen nicht einfach ignorieren. Zudem koennen sie unter wissenschaftstheoretischem Aspekt unter Umstaenden auch als kritisches Korrektiv an Einseitigkeiten heutiger Forschungsmethoden dienen.

Ich erinnere daran, dass Reformpaedagogen wie Dewey, Montessori, Petersen, Freinet u. a. stets auch selber an einer empirischen Kontrolle ihrer Konzepte – heute Evaluation genannt – gearbeitet haben. Petersen etwa hat mit seiner ‚Paedagogischen Tatsachenforschung‘ ein eigenstaendiges empirisches Forschungskonzept geschaffen und praktiziert. Selbst Janusz Korczaks ‚narrative Paedagogik‘ ist ja nicht das Ergebnis poetischer Einfälle, sondern stuetzt sich auf sorgfaeltige, auch schriftlich dokumentierte Beobachtungen von Kindern und deren Reflexion. Insofern sind Elemente empirischer Forschung fuer reformpaedagogische Bildungskulturen nicht etwas Fremdes, sondern gehoeren als genuiner Bestandteil zum jeweiligen paedagogischen Denken. Zur Montessori-Paedagogik liegt – erst recht

<sup>4</sup> Vgl. Tarassenko, Nadeshda G. (Hrsg.): *M. Montessoris Idee über die ‚kosmische Erziehung‘ und der Bildungsprozess im 21. Jahrhundert*, Belgorod 2007 (Russisch); Tarassenko, Nadeshda G.: *Maria Montessoris ‚Kosmische Theorie‘, die russischen wissenschaftlichen Kosmisten und die Kultivierung des ‚neuen‘ Menschen*, in: Fischer, R. / Heitkaemper, P. (Hg.): *Montessori-Paedagogik – aktuelle und internationale Entwicklungen*. Muenster, 2005. S. 180–194; Tarassenko, Nadeshda G./ Litowschenko, Elena W.: *Das Problem der Bildung, ihre soziokulturelle Komponente und die Ebene des noospherischen Bewusstseins im Kontext der ‚kosmischen Theorie‘* Maria Montessoris, in: ebd. S. 195–208, Tarassenko, Nadeshda G.: *Die Widerspiegelung und Entwicklung der Grundsätze der ‚kosmischen Theorie‘* Maria Montessoris in der modernen Globalistik, ebd. S. 209–223.



которые сегодня по праву относят к прогрессивным исторически значимым эволюционным явлениям педагогической мысли. Так, например, П. Петерсен своим «педагогическим исследованием фактов» создал и апробировал собственную эмпирическую исследовательскую концепцию. Даже «Нарративная педагогика» Януша Корчака не является результатом поэтизированных взглядов, а опирается на тщательные, в том числе письменно документированные, наблюдения за детьми и последующую рефлексию полученных результатов. В этом отношении для реформаторско-педагогических образовательных концепций элементы эмпирического исследования не являются чем-то чужеродным. Как органичная составляющая они входят в соответствующее направление педагогической мысли. В рамках Монтессори-педагогике – тем более, если принимать во внимание ее международный масштаб распространения – существует бесчисленное разнообразие эмпирических исследований различного качества<sup>5</sup>.

В последние годы, и прежде всего под влиянием международных исследований, на передний план в эмпирических исследованиях наряду с другими выдвинулся аспект *успеваемости* школьников. В связи с этим министрами образования и культуры многих федеральных земель Германии проводились разного рода, в том числе регулярные, проверки уровня знаний детей. К ним относится проверка уровня знаний «VERA 2004», которую федеральные земли провели в четвертых классах начальной школы. Результаты данной проверки для земли Северный Рейн-Вестфалия обрабатывались исследовательской группой, которую возглавлял доктор педагогических наук Вильгельм Зуффенплан (ранее Кельнский университет) и в научном плане поддерживал Монтессори-центр Мюнстерского университета. Сравнительному анализу были подвергнуты данные, полученные в начальных Монтессори-школах и в обычных начальных школах. На этом я позволю себе остановиться немного подробнее<sup>6</sup>.

### 3. Результаты сравнительного анализа проверки уровня знаний у детей четвертого класса начальных школ в земле Северный Рейн-Вестфалия Германии в 2004 году («VERA 2004»).

В 2004 году в семи федеральных землях проверялся уровень знаний учащихся четвертого класса начальной школы по предметам *немецкий язык и математика*. В эту проверку образовательных учреждений были включены и Монтессори-школы. Земля Северный Рейн-Вестфалия оказалась особенно показательной в плане сравнительного анализа, так как в ней существует большое количество Монтессори-школ, и они в подавляющем большинстве не являются маленькими частными школами. Это в основном обычные школы, имеющие статус государственных учреждений, которые работают на основе оригинальной педагогической концепции

<sup>5</sup> См. обзор результатов более ранних эмпирических исследований в Германии: Fischer, Reinhard: Empirische Ergebnisse der Montessori-Paedagogik, in: Ludwig, Harald (Hrsg.): Montessori-Paedagogik in der Diskussion – Aktuelle Forschungen und internationale Entwicklungen, Freiburg: Herder, 1999. S.173–218.

<sup>6</sup> Suffenplan Wilhelm: Die Lernstandsergebnisse von VERA 2004 bei Montessori-Schulen und Montessori-Schulzweigen Nordrhein-Westfalens, in: MONTESSORI 44 (2006), Heft 1/2, S. 18–60.

wenn man den internationalen Bereich einbezieht – eine kaum ueberschaubare Fuelle empirischer Untersuchungen unterschiedlicher Qualitaet vor<sup>5</sup>.

In den letzten Jahren ist nicht zuletzt unter dem Eindruck internationaler Untersuchungen der Aspekt der *Schuelerleistungen* stark in den Vordergrund auch empirischer Untersuchungen getreten. In diesem Zusammenhang sind von den Kultus-bzw. Schulministern vieler Bundeslaender in Deutschland u. a. regelmaessige Lernstandserhebungen verschiedener Art durchgefuehrt worden. Dazu gehoert die Lernstandserhebung „VERA 2004“, die verschiedene Bundeslaender bei Kindern der 4. Grundschulklasse durchgefuehrt haben. Die Ergebnisse dieser Lernstandserhebung sind fuer das Land Nordrhein-Westfalen durch eine vom Montessori-Zentrum der Universitaet Muenster unterstuetzte Forschungsgruppe um Dr. Wilhelm Suffenplan (frueher Universitaet Koeln) einer vergleichenden Analyse im Hinblick auf die Ergebnisse an Regelgrundschulen und an Montessori-Grundschulen unterzogen worden. Darauf moechte ich ein wenig naeher eingehen<sup>6</sup>.

### 3. Die Ergebnisse einer vergleichenden Analyse von Lernstandserhebungen bei Kindern der 4. Grundschulklasse im Bundesland Nordrhein-Westfalen in Deutschland im Jahre 2004 („VERA 2004“).

Im Jahr 2004 wurde in sieben Bundeslaendern der *Lernstand von Schuelerinnen und Schuelern des 4. Grundschuljahrs* in den Bereichen *Deutsch* und *Mathematik* ermittelt. Einbezogen waren in diese Erhebung auch die Montessori-Schulen. Das Land Nordrhein-Westfalen erwies sich fuer eine vergleichende Auswertung als besonders geeignet, weil dort die Zahl der Montessori-Schulen recht hoch ist und diese ueberwiegend auch keine Privatschulen sind. Es sind meistens Schulen des regulaeren staatlichen Schulwesens, die aber nach dieser besonderen paedagogischen Konzeption arbeiten und teilweise auch in sozialen Problemgebieten groeßer Staedte liegen<sup>7</sup>. Einbezogen in den Vergleich wurden Schuelerinnen und Schueler von 12 Montessori-Grundschulen in Nordrhein-Westfalen.

Die Vergleichsarbeiten wurden in *sieben fachlichen Bereichen* durchgefuehrt. Im Bereich *Mathematik* waren dies Arithmetik, Geometrie und Sachrechnen. Im Bereich *Deutsch* ging es um Leistungen im Lesen, Schreiben (=Sich-schriftlich-Aeussern, Aufsatz), Rechtschreiben und Sprachbetrachtung. Um eine bessere Vergleichbarkeit der Schuelerleistungen zu erreichen, wurden *vier verschiedene Gruppen* gebildet je nach den vorliegenden Rahmenbedingungen fuer das Lernen. Diese Gruppen wurden auch

<sup>5</sup> Vgl. den Ueberblick zu Ergebnissen aelterer empirischer Forschungen in Deutschland: Fischer, Reinhard: Empirische Ergebnisse der Montessori-Paedagogik, in: Ludwig, Harald (Hrsg.): Montessori-Paedagogik in der Diskussion – Aktuelle Forschungen und internationale Entwicklungen, Freiburg: Herder, 1999. S. 173–218.

<sup>6</sup> Suffenplan Wilhelm: Die Lernstandsergebnisse von VERA 2004 bei Montessori-Schulen und Montessori-Schulzweigen Nordrhein-Westfalens, in: MONTESSORI 44 (2006), Heft 1/2. S. 18–60.

<sup>7</sup> Vgl. Dorofeev, Andrej F.: Die Umsetzung paedagogischer Ideen Maria Montessoris in vorschulischen und schulischen Einrichtungen des Landes Nordrhein-Westfalen, in: Fischer, R. / Heitkaemper, P. (Hrsg.): Montessori-Paedagogik – aktuelle und internationale Entwicklungen. Muenster, 2005. S. 437–458.

М. Монтессори, и частично расположены в социально проблемных районах больших городов<sup>7</sup>. Сравнительному анализу подвергались результаты проверки уровня знаний учащихся двенадцати Монтессори-школ *Земли Северный Рейн-Вестфалия*.

Сравнительный анализ проводился по семи дисциплинам. В области математики это была арифметика, геометрия и решение практических задач. В рамках немецкого языка проверялась успеваемость по чтению, письму (= умению письменно выражать свои мысли, писать сочинение), правописанию и грамматическому анализу. Для обеспечения более качественного сопоставления результатов успеваемости в зависимости от имевшихся у учащихся общих условий для учебы они были разделены на четыре группы. Эти группы получили название «контекстных групп». Критериями для разделения учащихся на группы с благоприятными или неблагоприятными условиями для учебы являлись, в частности, следующие: наполняемость класса; количество детей, для которых немецкий язык не является родным языком; количество детей с тяжелым социальным положением; нахождение школы в районе с социальной напряженностью. С учетом семи дисциплин и четырех контекстных групп было определено двадцать восемь критериев сравнительного анализа. Итоговым результатом явился более высокий уровень успеваемости учащихся четвертых классов начальных Монтессори-школ по сравнению с успеваемостью учащихся обычных школ *Земли Северный Рейн-Вестфалия*. Особенно большая разница выявилась в уровнях знаний по математике.

Вильгельм Зуффенплан резюмирует: «Из сравниваемых Монтессори-групп почти половина учащихся имела более высокий уровень знаний, а именно: восемь – по математике, пять – по немецкому языку. Точно так же почти половина учащихся показала тенденциально более высокий или такой же уровень знаний. А именно, пять тенденциально более высоких групп – три по математике, две – по немецкому языку. Восемь – такой же уровень знаний, семь – по немецкому языку, одна – по математике. И только в двух сравнительных вариантах – по немецкому языку – был отмечен более низкий уровень знаний»<sup>8</sup>. Тенденциально более высокими здесь обозначаются те различия, которые хотя и не существенны в статистическом отношении, но при этом отражают измеряемую разницу.

Оба случая, в которых дети, занимавшиеся по системе Монтессори, показали более низкие результаты, чем дети из традиционных обычных школ, относятся к успеваемости по письму (= умению письменно выражать свои мысли, сочинению) и по правописанию. Но примечательно, что эта более низкая успеваемость отмечена в Монтессори-группах с более благоприятными условиями учебы. В Монтессори-группах с неблагоприятными условиями учебы, напротив, также и по дисциплинам – письмо (= умению письменно выражать свои мысли,

als „Kontextgruppen“ bezeichnet. Als Kriterien fuer die Zuweisung zu Gruppen mit guenstigen oder unguenstigen Lernbedingungen zaehlten u. a. die Klassengroesse, der Anteil der Kinder mit einer anderen Muttersprache als Deutsch, der Anteil der Kinder aus Familien in sozial schwierigen Lebenssituationen, die Lage der Schule in einem sozialen Brennpunkt. Insgesamt ergaben sich bei einer Beruecksichtigung der sieben fachlichen Bereiche und der vier Kontextgruppen 28 Vergleichsmoeglichkeiten.

Das Gesamtergebnis war eine leistungsmaessige Ueberlegenheit der Schuelerinnen und Schueler des 4. Grundschuljahrs von Montessori-Schulen im Land Nordrhein-Westfalen gegenueber denjenigen von traditionellen Regelschulen. Besonders ausgepraegt war diese Ueberlegenheit im Bereich Mathematik.

Suffenplan fasst zusammen: „Die Montessori-Vergleichsgruppen weisen fast zur Haelfte hoehere Lernstaende auf, naemlich acht in Mathematik, fuenf in Deutsch; ebenfalls fast zur Haelfte zeigen sie tendenziell hoehere oder gleich hohe Lernstaende, naemlich fuenf tendenziell hoehere – drei in Mathematik, zwei in Deutsch – und acht gleich hohe – sieben in Deutsch, einer in Mathematik –; hingegen werden nur in zwei Vergleichsfaellen – in Deutsch – deutlich niedrigere Lernstaende erbracht“<sup>8</sup>. Als „tendenziell hoeher“ werden hier Unterschiede bezeichnet, die zwar statistisch nicht relevant sind, aber doch eine messbare Differenz ausdruecken.

Die beiden Vergleichsfaelle, in denen die Montessori-Kinder weniger gut abschnitten als die Kinder der traditionellen Regelschulen, bezogen sich auf Leistungen im Schreiben (=Sich-schriftlich-Aeussern, Aufsatz) und im Rechtschreiben. Bemerkenswert ist aber, dass diese geringeren Leistungen in den Montessori-Lerngruppen mit guenstigeren Lernbedingungen festgestellt wurden. In den Montessori-Gruppen mit unguenstigeren Lernbedingungen wurden hingegen auch in den Bereichen Schreiben (=Sich-schriftlich-Aeussern, Aufsatz) und Rechtschreiben gleiche oder bessere Ergebnisse im Vergleich zu den Regelschuelern dieser Vergleichsgruppen erzielt. Das laesst sich im Sinne eines besonderen Foerdereffekts der Montessori-Paedagogik im sprachlichen Bereich fuer Kinder aus schwierigen sozialen Lebensbedingungen interpretieren.

Unter dem Aspekt der Schuelerleistungen moechte ich eine weitere Untersuchung anfuehren, die sich mit der Langzeitwirkung der Montessori-Paedagogik befasst. Eine amerikanische Studie hat versucht, dieser Frage nachzugehen.

#### 4. Die Milwaukee-Studie (2005)<sup>9</sup>.

In dieser amerikanischen Studie werden die Schulleistungen von zwei Gruppen von Schuelern verglichen, die in den Jahren 1997-2001 an den Sekundarschulen der Milwaukee Public Schools ihren Abschluss gemacht haben. Die eine Gruppe umfasste Schueler die ihre Vor- und

<sup>7</sup> Dorofeev, Andrej F.: Die Umsetzung paedagogischer Ideen Maria Montessoris in vorschulischen und schulischen Einrichtungen des Landes Nordrhein-Westfalen, in: Fischer, R. / Heitkaemper, P. (Hrsg.): Montessori-Paedagogik – aktuelle und internationale Entwicklungen, Muenster 2005, S. 437–458.

<sup>8</sup> Suffenplan Wilhelm. a. a. O. S. 51

<sup>8</sup> Suffenplan Wilhelm. a. a. O. S. 51

<sup>9</sup> Eine zusammenfassende Praesentation der Ergebnisse durch Kathryn Rindskopf Dohrmann ist auf Deutsch zu finden in der Zeitschrift „MONTESSORI“ 44 (2006), Heft 1/2, S. 61–68. Der englische Originaltext findet sich auf der Homepage der Association Montessori Internationale (AMI) ([www.montessori-ami.org](http://www.montessori-ami.org) unter „Research“).

сочинение) и правописание достигнуты *такие же или лучшие результаты* по отношению к результатам учащихся сравнимой группы из обычных школ. Этот факт можно интерпретировать как *особый стимулирующий эффект Монтессори-педагогике* в плане обучения языку детей, *находящихся в тяжелом социальном положении*.

В связи с анализом успеваемости учащихся хотелось бы привести пример другого исследования, направленного на изучение феномена долговременного эффекта воздействия Монтессори-педагогике. Одно из исследований, проведенное в Америке, было обращено к данному вопросу.

#### 4. Милуоки-исследование (2005)<sup>9</sup>.

В данном исследовании американских педагогов сравнивалась успеваемость двух групп учащихся, которые в 1997–2001 годах закончили средние школы города Милуоки. Одна группа включала учащихся, прошедших дошкольное время и начальную школу до пятого класса в Монтессори-школах. Другая группа состояла из учащихся обычных средних школ, не получивших предварительно Монтессори-образования. Обе группы были тщательно согласованы друг с другом по таким признакам, как: пол учащихся, этническая принадлежность, социально-экономический статус и принадлежность к определенной школе. Поскольку состав групп не был задан произвольно, то абсолютная сравнимость все же не достигнута. Например, нельзя было проконтролировать возможное влияние на детей их родительского дома. Для проверки успеваемости учащихся в США использовались обычные тесты.

Данное исследование показало, что учащиеся, которые в дошкольные и начальные школьные годы обучались в Монтессори-учреждениях, а позже в *обычных средних школах*, имели преимущества в успеваемости, прежде всего в области естественных наук/математики, по сравнению с учениками, не обучавшимися ранее по системе Монтессори.

Исследование было проведено известным исследовательским институтом по заказу Американской Международной Ассоциации педагогике Монтессори (AMI/USA).

#### 5. Результаты исследования аспектов феномена успешности, выходящих за рамки успеваемости по предметам.

Под «успешностью учащихся» следует понимать не только *успеваемость по основным дисциплинам*, таким как языки, математика и естественные науки, но и успехи, не ограниченные рамками *успеваемости по предметам*, например отношение к учебной деятельности и мотивация, творчество и социальное поведение. Что касается Монтессори-педагогике, то в этом плане уже имеются результаты прошлых авторитетных эмпирических исследований<sup>10</sup>, подтверждаемых данными более поздних исследований.

<sup>9</sup> Итоговую презентацию результатов, сделанную Кэтрин Риндскопф Дорман, можно найти на немецком языке в журнале «MONTESSORI» 44 (2006), № 1/2, С. 61–68. Оригинальный текст на английском языке находится на домашней странице Международной Ассоциации Монтессори (AMI) ([www.montessori-ami.org](http://www.montessori-ami.org) в разделе «Research»).

<sup>10</sup> Фемель Ингрид. К вопросу о структуре организации занятий в школе на основе педагогике Марии Монтессори. Франкфурт; Берн, 1981; Фишер Райнхард. Обучение на недирективных занятиях. Франкфурт; Берн, 1982.

Grundschulzeit bis zum 5. Schuljahr an Montessori-Schulen verbracht hatten. Die andere Gruppe bestand aus einer Auswahl von Schuelern derselben regularen Sekundarschulen, die aber vorher keine Montessori-Erziehung erhalten hatten. Die beiden Gruppen wurden sorgfaeltig hinsichtlich Geschlecht, ethnischer Zugehoerigkeit, sozio-oekonomischem Status und Schulzugehoerigkeit aufeinander abgestimmt. Weil die Zusammenstellung der Gruppen nicht nach Zufall erfolgen konnte, ist eine absolute Vergleichbarkeit allerdings nicht gegeben. Zum Beispiel konnten moegliche Einfluesse des Elternhauses nicht kontrolliert werden. Eingesetzt wurden in den USA uebliche Testverfahren fuer Schulleistungen.

Es zeigte sich in dieser Untersuchung, dass Schueler, die in ihrer Vor- und Grundschulzeit an einer Montessori-Einrichtung erzogen worden sind, spaeter auch *an Sekundarschulen des Regelschulsystems leistungsmaessige Vorteile* haben, vor allem im Bereich Naturwissenschaften/ Mathematik, gegenueber solchen Schuelern der gleichen Schulen, die diese Montessori-Erziehung nicht hatten.

Die Untersuchung wurde von einem renommierten Forschungsinstitut im Auftrag der amerikanischen Association Montessori Internationale (AMI/USA) durchgefuehrt.

#### 5. Untersuchungsergebnisse zu faecheruebergreifenden Leistungen.

Unter „*Schuelerleistungen*“ sollte man nun allerdings nicht nur *fachliche Leistungen* in zentralen Bereichen wie Sprachen, Mathematik und Naturwissenschaften verstehen, sondern auch *faecheruebergreifende Leistungen* wie Arbeitshaltung und Motivation, Kreativitaet und Sozialverhalten. Zu diesen Bereichen liegen im Hinblick auf die Montessori-Paedagogik bereits Ergebnisse solider aelterer empirischer Untersuchungen vor<sup>10</sup>, die durch neuere Untersuchungen bestdtigt werden.

Ich verweise auf die Ergebnisse der amerikanischen Vergleichsuntersuchung von Angeline Lillard und Nicole Else-Quest, die 2006 in der weltweit renommierten Zeitschrift „Science“ veroeffentlicht wurden<sup>11</sup>. Da diese Untersuchung eine hohe Publizitaet erreicht hat, gehe ich nicht im Einzelnen auf diese Untersuchung ein. Sie bescheinigt der Montessori-Paedagogik positive Effekte sowohl in der Vorschul- als auch in der Grundschulereziehung.

Die beiden Wissenschaftlerinnen haben 30 fuenfjaehrige Kinder aus Montessori-Kinderhaeusern und 29 zwoelfjaehrige Montessori-Schueler aus Milwaukee (Wisconsin) untersucht. Die Vergleichsgruppe bildeten aehnlich viele Kinder, die zur Montessori-Schule angemeldet wurden, aber im Losverfahren keinen Platz bekommen hatten. Durch diese *Zufallsauswahl* war eine bessere Vergleichbarkeit der beiden Untersuchungsgruppen gegeben.

<sup>10</sup> Faehmel, Ingrid: Zur Struktur schulischen Unterrichts nach Maria Montessori, Frankfurt/ Bern 1981 (Diss. PH Westfalen-Lippe 1979); Fischer, Reinhard: Lernen im non-direktiven Unterricht, Frankfurt/Bern 1982 (Diss. Univ. Osnabrueck 1979).

<sup>11</sup> Lillard, Angeline G. / Else-Quest, Nicole: Evaluating Montessori Education, in: Science 313. 29.09.2006. P. 1893–1894.



Я ссылаюсь на результаты американского сравнительного исследования Анджелины Лиллард и Николь Элс-Квест, которые опубликованы в 2006 году во всемирно известном журнале «Science»<sup>11</sup>. Не буду рассматривать его подробно, поскольку это исследование получило широкую известность. Оно подтверждает эффективность Монтессори-педагогике как в плане воспитания в дошкольных учреждениях, так и в начальных школах.

Ученые исследовали тридцать детей пятилетнего возраста из Монтессори-дошкольных учреждений и двадцать девять двенадцатилетних учащихся Монтессори-школы г. Милуоки штата Висконсин. Сравнительную группу составляло примерно такое же количество детей, которые записывались в Монтессори-школу, но по результатам жеребьевки не получили в ней место. Вследствие такого *случайного выбора* была обеспечена лучшая сравнимость обеих исследуемых групп.

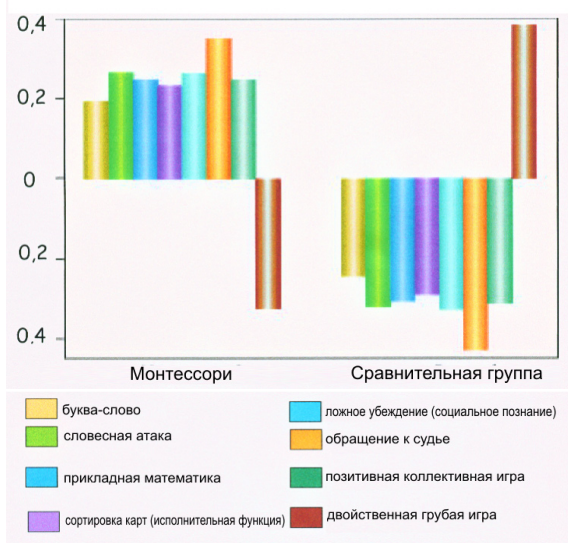


Рис. Сравнительное исследование 5-летних детей

Пятилетние дети из Монтессори-дошкольных учреждений имели примерно такой же словарный запас, как и их ровесники из сравнительной группы, но при выполнении простых упражнений по чтению и счету дети из Монтессори-учреждений оказались более успешными. Интересно, что четкое различие в пользу детей, обучавшихся в Монтессори-учреждениях, проявилось и в *социальном поведении*.

## 6. Результаты проведенных в Германии новых эмпирических исследований в области Монтессори-педагогике.

Я позволю себе обратить внимание на три эмпирических исследования последних лет, которые зародились в Монтессори-центре Мюнстерского университета, а также на всемирно известный проведенный в школе эксперимент профессора доктора Теодора Хелльбрюгге (Мюнхенский университет) по совместному обучению обычных детей и детей с ограниченными возможностями.

### 6.1. Эстер Гриндель: «Свободная работа» в рамках Монтессори-педагогике как форма обучения высокоодаренных детей. – Эмпирический анализ на

<sup>11</sup> Lillard, Angeline G. / Else-Quest, Nicole: Evaluating Montessori Education, in: Science 313. 29.09.2006. P. 1893–1894.

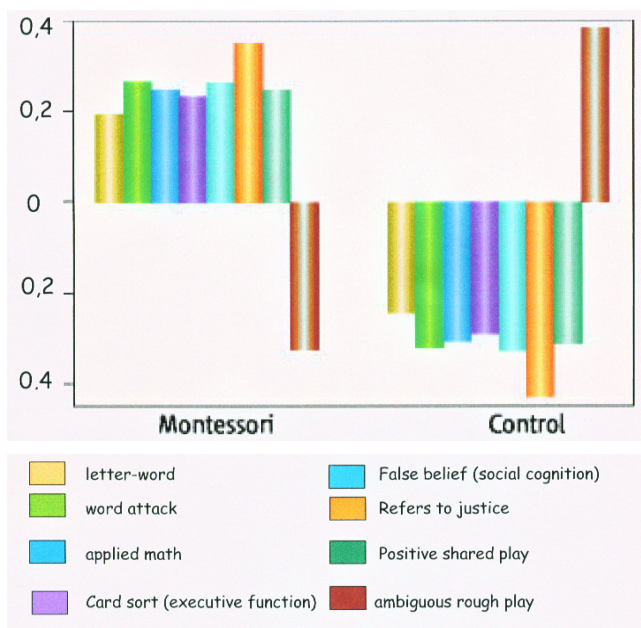


Abb. Vergleichsuntersuchung der fünfjährigen Kinder

Die *fuenfjaehrigen Kinder* aus dem Montessori-Kinderhaus besaßen einen aehnlich grossen Wortschatz wie ihre Altersgenossen aus der Vergleichsgruppe, aber bei einfachen Lese- und Recheneubungen waren die Montessori-Kinder besser. Interessant ist, dass sich deutliche Unterschiede zugunsten der Montessori-Kinder im *sozialen Verhalten* zeigten.

## 6. Weitere Ergebnisse neuer empirischer Untersuchungen zur Montessori-Paedagogik in Deutschland.

Zum Schluss moehte ich zunaechst noch auf drei empirische Untersuchungen aus den letzten Jahren aufmerksam machen, die am Montessori-Zentrum der Universitaet Muenster entstanden sind, und ferner auf den weltbekannten Schulversuch zur integrierten Erziehung behinderter und nicht behinderter Kinder durch Prof. Dr. Theodor Hellbuegge (Universitaet Muenchen).

### 6.1. Esther Grindel: Lernprozesse hochbegabter Kinder in der Freiarbeit der Montessori-Paedagogik – Eine empirische Analyse auf der Basis von Einzelfallstudien in Montessori-Grundschulen, Reihe: Impulse der Reformpaedagogik, hg. von H. Ludwig, Band 17, Berlin/Muenster 2007 (Dissertation Universitaet Muenster 2005).

Die Autorin fuehrt eine *qualitativ-empirische Untersuchung* durch. Anhand von *vier deskriptiven Fallstudien hochbegabter Schueler*, die Montessori-Grundschulen besuchen, werden typische Strukturen des Lernens Hochbegabter in der Montessori-Freiarbeit ermittelt. Sie dienen als Grundlage daefur, Chancen und Grenzen fuer das Lernen hochbegabter Schueler in der Montessori-Freiarbeit aufzuzeigen. Als Instrumente zur Datenerhebung verwendet die Autorin teilnehmende Beobachtung und leitfadenstrukturierte Interviews.

Das spaeter in Thesen zusammengefasste Ergebnis der sorgfaeltig erhobenen und ausgewerteten Daten besagt, dass unter allen Aspekten die *Montessori-Freiarbeit*

основе исследований конкретных примеров обучения в начальных Монтессори-школах. Серия: Импульсы реформаторской педагогики, изд. Х. Людвиг, том 17, Берлин/Мюнстер, 2007. (Диссертация. Мюнстерский университет, 2005).

Эстер Гриндель проводит эмпирическое исследование, которое выявляет качественные показатели результативности процесса обучения одаренных детей. На основе четырех дескриптивных исследований высокоодаренных детей автором изучались учащиеся, посещавшие начальные Монтессори-школы, и в итоге были выявлены типичные составляющие обучения этой категории детей в процессе «свободной работы», которая является неотъемлемой характеристикой Монтессори-педагогики. Эти составляющие выступают основанием для определения возможностей и уровня обучения высокоодаренных учащихся в процессе «свободной работы». В качестве инструмента для сбора данных автор использовала включённое наблюдение и структурированное интервью.

В тезисном изложении обобщенный впоследствии результат анализа тщательно собранных и проанализированных данных свидетельствует о том, что в любых аспектах «свободная работа» в рамках Монтессори-педагогики предоставляет преимущественно положительные возможности стимулирования высокоодаренных детей. С одной стороны, она содержит в себе возможности учета такого явления, как акселерация, то есть позволяет вести процесс обучения особо одаренных детей в подходе для них, более высоком темпе. С другой стороны, «свободная работа» в рамках Монтессори-педагогики содержит в себе дополнительные возможности для достижения этими детьми более высокого уровня развития в процессе обучения. Типичная для традиционной формы обучения опасность заниженных требований по отношению к высокоодаренным детям и её негативные последствия благодаря проведению «свободной работы» могут быть в значительной мере устранены. Однако следует заметить, что это зависит также и от грамотной организации «свободной работы» педагогом. Автор делает в этой связи критически обоснованные предложения по обеспечению дальнейшего развития высокоодаренных детей.

**6.2. Николь Ханевинкель: Использование в процессе обучения ориентированного на выполнение практических действий дидактического материала М. Монтессори «Дроби». – Анализ способов выполнения практических действий и процессов математического мышления у детей начальной школы. Серия: Импульсы реформаторской педагогики, изд. Х. Людвиг, том 18, Берлин/Мюнстер, 2007. (Диссертация. Мюнстерский университет, 2006).**

Исследовательский интерес автора опосредованно обращен к «свободной работе» как характерной для Монтессори-педагогики форме обучения и ее дидактическим возможностям в области обучения математике. Автор подчеркивает, что основная цель ее работы заключается в том, чтобы добиться появления в сознании детей микрокосмоса единства процессов учения и обучения при выполнении ими практических действий с материалом «Дроби» и представить его в обобщенном виде. В качестве методического инструмента Николь Ханевинкель

*ueberwiegend positive Moeglichkeiten für die Foerderung hochbegabter Kinder* bietet. Sie enthaelt einerseits *Akzelerationselemente*, das heisst sie ermoeglicht besonders begabten Kindern ein Lernen in einem ihnen gemessenen schnelleren Lerntempo. Andererseits enthaelt die Montessori-Freiarbeit aber auch *Enrichmentelemente*, das heisst sie bietet solchen Kindern zusaetzliche und vertiefende Lernmoeglichkeiten. Die fuer hochbegabte Kinder bei traditionellen Unterrichtsformen verbreitete *Gefahr der Unterforderung* mit ihren negativen Auswirkungen kann weitgehend vermieden werden. Allerdings haengt dies auch von der angemessenen Gestaltung der Montessori-Freiarbeit durch die verantwortliche Lehrperson ab. Die Autorin macht hier kritische Vorschlaege fuer eine Weiterentwicklung

**6.2. Nicole Hanewinkel: Handlungsorientiertes Lernen mit dem Bruchrechenmaterial Maria Montessoris – Eine Analyse von Arbeitsweisen und mathematischen Verstehensprozessen bei Grundschulkindern, Reihe: Impulse der Reformpaedagogik, hg. von H. Ludwig, Band 18, Berlin/Muenster 2007 (Dissertation Universitaet Muenster 2006).**

Das Forschungsinteresse der Autorin gilt nicht primar der fuer die Montessori-Paedagogik charakteristischen Lernform der freien Arbeit und ihren mathematikdidaktischen Moeglichkeiten. Vielmehr betont sie, das Ziel der vorliegenden Arbeit bestehe darin, einen Einblick in den Mikrokosmos sich ereignender *Lehr- und Lernprozesse von Kindern im Umgang mit dem Bruchrechenmaterial* zu gewinnen und darzustellen. Als Methodenansatz waehlt Nicole Hanewinkel die *Interpretative Unterrichtsforschung*. Es geht ihr um eine genaue Analyse der Verstehensprozesse der von ihr beobachteten sieben Kinder unterschiedlichen Alters beim Umgang mit dem Bruchrechenmaterial Montessoris. Als Hilfe zur Datenerhebung wurden *Video- und Audioaufzeichnungen* gemacht. Auf dieser Basis gelingt es der jungen Forscherin, differenzierte Erkenntnisse ueber Verstehensprozesse von Kindern im Umgang mit dem Bruchrechenmaterial Montessoris zu gewinnen. Diese betreffen zum Beispiel die Bruchvorstellungen, welche diese Kinder entwickeln, und die Moeglichkeiten, im Umgang mit diesem Material zu eigenstaendigen Formen des Mathematisierens zu gelangen. Die gewonnenen Erkenntnisse sind sowohl fuer die Montessori-Paedagogik als auch fuer die Mathematikdidaktik von Interesse und koennen Wege aufzeigen, wie Schuelern ein besserer Zugang zu dem als besonders schwierig geltenden Gebiet der Bruchrechnung eroeffnet werden kann.

**6.3. Sung-Hui Kim: Kreativitaetsfoerderung und Montessori-Paedagogik – Untersuchungen bei Kindern im Vorschulalter, Reihe: Impulse der Reformpaedagogik, hg. von H. Ludwig, Band 18, Berlin/Muenster 2008 (Dissertation Universitaet Muenster 2007).**

Diese empirische Untersuchung einer koreanischen Erziehungswissenschaftlerin ist als Doktorarbeit an der Universität Muenster angenommen worden. Die Autorin befasst sich in einem ausfuhrlichen theoretischen Teil mit dem



выбирает *интерпретационное исследование занятий*. Ей важен точный анализ процессов понимания у семи детей различного возраста, за которыми велось наблюдение во время их работы с материалом М. Монтессори «Дробь». В целях получения исследовательского материала были сделаны *аудио- и видеозаписи*. На основе этих записей исследователю удалось получить дифференцированную информацию о характерных особенностях процесса понимания, возникающих в сознании у детей во время их работы с материалом М. Монтессори «Дробь». Так, например, полученные данные относятся к формирующимся в сознании этих детей представлениям о дробях, а также к возможностям найти в обращении с данным материалом собственные способы овладения математическими действиями. Полученная информация представляет интерес как для Монтессори-педагогике, так и для методики обучения математике и может указать пути более эффективного способа изучения учащимися действий с дробями – той областью математики, которая считается особенно трудной.

**6.3. Сунг-Хун Ким: Проблема стимулирования креативности и Монтессори-педагогика. – Исследование проявления феномена креативности у детей дошкольного возраста. Серия: Импульсы реформаторской педагогики, изд. Х. Людвиг, том 18, Берлин/Мюнстер, 2008. (Диссертация. Мюнстерский университет, 2007).**

Данное эмпирическое исследование корейского ученого было выполнено в Мюнстерском университете в форме кандидатской диссертации по педагогике. В теоретической части работы автор подробно рассматривает сложное понятие «креативность» и анализирует различные теории креативности.

Госпожа Ким исходит из «прагматической научной теории» и, в частности, из новаторских исследований американского психолога Гилфорда. Креативность понимается ею как «дивергентное мышление и связанная с ним способность к решению проблем, возникающих в отношениях человека с миром». В эту трактовку понятия креативности однозначно включены также действия человека в повседневных ситуациях. С полным основанием автор делает вывод о том, что аспект новизны, несомненно, является необходимым критерием проявления креативности, но он должен быть дополнен «осмысленностью, адекватной реальности». «Смысл, заложенный в принимаемом новом решении, должен соотноситься с разрешаемыми проблемами индивидуального или общественного характера».

Особую значимость работе корейского ученого придает приведенное в ней *сравнительное эмпирическое исследование креативности дошкольников* на основе применения теста TSD-Z немецкого психолога Урбана. «TSD-Z» означает «*Рисуночный тест исследования творческого мышления*». Автор расширила этот тест путем включения в него цветового оформления рисунков детей. Выборка основывалась на анализе результатов деятельности трехсот двадцати шести детей из двенадцати дошкольных учреждений, работающих по системе педагогики М. Монтессори, и пятнадцати обычных детских садов из трех городов. Автор принимает во внимание факт того, что результаты ее эмпирического исследования не могут быть обобщены в строгом смысле и сравнимы в полной мере ввиду ограниченной репрезентатив-

schwierigen Begriff der „Kreativitaet“ und unterschiedlichen Kreativitaetstheorien.

Frau Kim knüpft an die „pragmatische Wissenschaftstheorie“ und dabei insbesondere an die bahnbrechenden Forschungen des amerikanischen Psychologen Guilford an. Kreativitaet soll verstanden werden als „divergierende Denkfahigkeit und damit verbundene Problemloesungskapazitaet im Umgang mit der Welt“. Ausdruecklich eingeschlossen wird in dieses Verstaendnis auch das Handeln in Alltagssituationen. Zu Recht stellt die Autorin heraus, dass der Neuheitsaspekt zwar eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung fuer Kreativitaet ist, sondern der Ergaenzung durch eine „sachlich angemessene Sinnhaftigkeit“ bedarf. „Die neue Loesung muss in sinnvoller Weise auf vorhandene Probleme individueller oder gesellschaftlicher Art Bezug nehmen“.

Ein besonderes Gewicht hat im Rahmen der Forschungen der jungen Koreanerin die *vergleichende empirische Untersuchung zur Kreativitaet bei Vorschulkindern* anhand des TSD-Z Testverfahrens von Urban, eines deutschen Psychologen. „TSD-Z“ heißt „*Test zum Schupferischen Denken – Zeichnerisch*“. Die Verfasserin erweitert dieses Testverfahren durch die Einbeziehung einer farbigen Gestaltung der Kinderbilder. Die Stichprobe bestand aus 326 Kindern, welche 12 Montessori-Kinderhaeuser und 15 Regelkindergaerten aus drei verschiedenen Staedten umfasste. Die Verfasserin ist sich bewusst, dass die Ergebnisse ihrer empirischen Untersuchung angesichts der eingeschaenkten Repraesentativitaet der Stichprobe und der Unmoeglichkeit, alle denkbaren Einflussfaktoren zu kontrollieren – etwa den moeglichen Einfluss des Elternhauses - und volle Vergleichbarkeit herzustellen, nicht im strengen Sinn verallgemeinert werden koennen. Entsprechend behutsam sind ihre Ergebnisse zu interpretieren.

Insgesamt ergeben sich in allen Bereichen des Tests Vorteile fuer die Kinder aus den Montessori-Einrichtungen. Beispielsweise ist dies fuer die Kategorie „Begrenzungsueberschreitung, figurunabhaengig“ besonders deutlich, was der Kritik an einer durch rigide Vorschriften fuer die Materialbehandlung bewirkten Hemmung der kindlichen Kreativitaetsfoerderung in der Montessori-Paedagogik klar widerspricht. Auch etwa die in der Montessori-Paedagogik gefoerderte „Disziplin“ scheint kein Hindernis fuer Kreativitaetsentwicklung zu sein, sondern eher vorteilhaft. Die Verfasserin kann auf die Uebereinstimmung ihrer Ergebnisse mit anderen Untersuchungen verweisen. Wichtig scheint allerdings fuer den Erfolg eine angemessene Handhabung des Montessori-Konzeptes zu sein.

**7. Theodor Hellbruegge: Unser Montessori-Modell, Muenchen 1977; Theodor Hellbruegge / Maria Montessori (Hg.): Die Montessori-Paedagogik und das behinderte Kind, Muenchen 1978.**

Es sei hier noch kurz auf den bekannten deutschen *Schulversuch mit integrierter Erziehung von behinderten und nicht behinderten Kindern* im Rahmen der Montessori-Paedagogik verwiesen. Der Kinderarzt und Paedagoge Prof. Dr. Theodor Hellbruegge hat diesen Versuch in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts in Muenchen durchgefuehrt und wissenschaftlich begleitet. Die Untersuchungen zeigen, dass in solchen integrativen Montessori-Einrichtungen

ности выборки и невозможности проконтролировать все допустимые факторы воздействия на детей – например, возможное влияние родительского дома. Следовательно, и результаты исследования необходимо интерпретировать с осторожностью.

В целом анализ данных, соответствующих всем разделам теста, выявил превосходство детей из Монтессори-учреждений. Так, особенно очевидно данный факт выявился в отношении критерия «преодоление ограничений, независимо от свойств фигуры». Этот результат является абсолютным доказательством несостоятельности тех критических замечаний, в соответствии с которыми якобы имеющиеся в Монтессори-педагогике жесткие правила работы с дидактическими материалами сдерживают развитие креативности детей. Требуемая в педагогике Монтессори «дисциплина» также является не препятствием, а скорее преимуществом в плане развития креативности дошкольников. Автор имеет возможность сослаться на идентичность результатов ее работы результатам других исследований. При этом важным фактором в достижении успеха, конечно, является педагогически грамотная реализация концепции М. Монтессори.

**7. Теодор Хельбрюгге: «Наша Монтессори-модель», Мюнхен 1977; Теодор Хельбрюгге / Мария-Монтессори (Изд.): Монтессори-педагогика и ребенок с ограниченными возможностями. Мюнхен, 1978.**

Коротко остановимся на известном в Германии эксперименте, проведенном в рамках Монтессори-педагогике в школах совместного обучения обычных детей и детей с ограниченными возможностями. В 70-е годы прошлого столетия в Мюнхене детский врач и педагог профессор доктор Теодор Хельбрюгге провел этот эксперимент и осуществил его научное сопровождение. Исследования показали, что в Монтессори-учреждениях такого типа дети с совершенно разными психофизиологическими особенностями в процессе обучения могут побуждаться к развитию в соответствии с их возможностями и что данная концепция имеет высокую социально-воспитательную и социально-интеграционную эффективность. Эта модель совместного обучения обычных детей и детей с ограниченными возможностями в Монтессори-учреждениях получила с тех пор распространение во всем мире.

**8. Исследование идеи Марии Монтессори о «космическом воспитании» как универсальной концепции воспитания, ориентированной на разрешение экологических проблем и установление межкультурного диалога (2000/2005).**

В Германии, как и в России, в последние 20 лет вырос интерес к идее Марии Монтессори о «космическом воспитании»<sup>12</sup>. Речь идет о концепции воспитания, представленной в поздних работах Монтессори. Эта концепция М. Монтессори демонстрирует ее стремление к культивированию у нового поколения глобального видения раз-

*Kinder mit ganz unterschiedlichen Lernvoraussetzungen ihren jeweiligen Möglichkeiten gemäss gefördert werden können und das Konzept eine hohe sozialerzieherische und sozialintegrative Wirksamkeit besitzt. Dieses Modell integrierter Montessori-Erziehung ist inzwischen weltweit verbreitet.*

**8. Untersuchungen zur „Kosmische Erziehung“ bei Maria Montessori als oekologisch und interkulturell orientiertes globales Erziehungskonzept (2000/2005).**

In Deutschland ist wie auch in Russland in den letzten 20 Jahren das Interesse an Maria Montessoris „Kosmischer Erziehung“ gewachsen<sup>12</sup>. Dabei handelt es sich um ein Erziehungskonzept aus Montessoris Spätwerk. Sie versucht darin, den heranwachsenden jungen Menschen eine globale Sichtweise der Entwicklung der Menschheit in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft zu vermitteln und seine Verantwortung für eine humane Gestaltung des weiteren Weges der Menschheit zu stärken. Enthalten sind in diesem Konzept oekologische, interkulturelle und friedenserzieherische Perspektiven.

Auch zu diesem Themenkreis sind in Deutschland zwei empirische orientierte Forschungsarbeiten erschienen.

**8.1. Stephanie Conein: Umweltbildung an Reformschulen – Leitbildanalysen an Montessori- und Waldorfschulen, Berlin 2000 (Dissertation Universität Bielefeld 2000).**

**8.2. Walburga Henry: Sachunterrichtliches Lernen in der Montessori-Pädagogik – Ein Fallstudie über die Integrative Montessori-Schule Borken, Reihe: Impulse der Reformpädagogik, hg. von H. Ludwig, Band 6, Münster 2001 (Dissertation Universität Muenster 2000).**

Ohne auf Einzelheiten einzugehen, kann man sagen, dass beide Forschungsarbeiten aufzeigen, dass Montessoris Konzept einer „Kosmischen Erziehung“ für die praktische Gestaltung einer modernen ökologisch und global orientierten Bildung einen hohen Aktualitäts- und Anregungsgehalt besitzt.

**9. Abschlussbemerkungen.**

Abschliessend moechte ich betonen, dass die empirische Forschung zur Montessori-Paedagogik neben Bestätigung vieler positiver Aspekte auch zu einer kritisch-konstruktiven Weiterentwicklung der Montessori-Paedagogik im Horizont unseres heutigen Erkenntnisstandes anregt. Das entspricht dem Anliegen Maria Montessoris selbst, die zeitlebens auch geistig unterwegs war und am Ende ihres Lebens formulierte: „Es ist nicht nötig, dass die Untersuchungsarbeit ganz vollendet wird. Es genuegt

<sup>12</sup> Многочисленные публикации Центра педагогики М.Монтессори Белгородского государственного университета, тесно сотрудничающего с Мюнстерским университетом. См.: Tarassenko, Nadeshda G. / Emeljanova, Galina A.: Zur Zusammenarbeit des Montessori-Zentrums der Westfaelischen Wilhelms-Universität Muenster (BRD) und der Staatlichen Universität Belgorod (Russland), in: Fischer R. / Heitkaemper, P. (Hrsg.): Montessori-Paedagogik – aktuelle und internationale Entwicklungen. Muenster, 2005. S. 252–255

<sup>12</sup> Vgl. die zahlreichen Publikationen des wissenschaftlichen Montessori-Zentrums an der Universität Belgorod, das mit dem Montessori-Zentrum der Universität Muenster eng zusammenarbeitet; vgl. Tarassenko, Nadeshda G. / Emeljanova, Galina A.: Zur Zusammenarbeit des Montessori-Zentrums der Westfaelischen Wilhelms-Universität Muenster (BRD) und der Staatlichen Universität Belgorod (Russland), in: Fischer R. / Heitkaemper, P. (Hrsg.): Montessori-Paedagogik – aktuelle und internationale Entwicklungen. Muenster, 2005. S.252–255.

вития человечества в прошлом, настоящем и будущем, и желание усилить их *ответственность за гуманную форму* дальнейшего пути развития человечества. В данной концепции содержатся такие *направления воспитания, как экологическое, межкультурное и миротворческое.*

В Германии появились две исследовательские работы эмпирической направленности, которые касаются этих направлений воспитания.

**8.1. Штефани Колайн «Экологическое образование в реформаторских школах. – Анализ основ процесса образования в Монтессори-школах и Вальдорфских школах».** Берлин, 2000. (Диссертация. Билефельдский университет, 2000).

**8.2. Вальбурга Генри «Предметное обучение в Монтессори-педагогике. – Исследование опыта работы интегрированной Монтессори-школы в г. Боркен».** Серия: Импульсы реформаторской педагогики, изд. Х. Людвиг, Том 6. Мюнстер, 2001. (Диссертация. Мюнстерский университет, 2000).

Не останавливаясь на деталях, правомерно сделать вывод о том, что обе эти исследовательские работы подтверждают высокую актуальность и побудительную силу концепции М. Монтессори о «космическом воспитании» и наличие в ней стимулирующей основы для практического осуществления современного глобально ориентированного процесса образования, нацеленного на разрешение экологических проблем.

## 9. Заключение.

В заключении находим целесообразным отметить следующее. Результаты проведенных в области Монтессори-педагогике эмпирических исследований наряду с тем, что они подтверждают наличие в этой педагогике многих положительных сторон, стимулируют также дальнейшее *критически-конструктивное развитие педагогики Монтессори* на основе современного научного уровня знаний. Это соответствует жизненному устремлению самой Марии Монтессори, которая постоянно находилась в духовном поиске и в конце своей жизни сделала следующий вывод: «Не нужно, чтобы исследовательская работа была полностью законченной. Достаточно понять идею, а затем следует продвигаться вперед в соответствии с заложенным в ней смыслом»<sup>13</sup>.

И сегодня можно повторить то, что Мария Монтессори заявляла в 1948 году в предисловии к пятому изданию своей первой работы, вышедшей в 1909 году:

«Между тем времена изменились, наука достигла больших успехов, а вместе с ней – и наша работа; тем самым наши принципы нашли свое подтверждение, а также укрепилась наша убежденность в том, что человечество может только в том случае надеяться на решение своих проблем, среди которых самыми неотложными являются мир и единство, если оно сосредоточит внимание и энергию на раскрытии природных возможностей ребенка, а также на развитии высокого потенциала, заложенного в осмыслении процесса формирования личности»<sup>14</sup>.

die Idee zu verstehen und nach ihren Angaben voranzuschreiten»<sup>13</sup>.

Gleichwohl kann man auch heute sagen, was Maria Montessori 1948 im Vorwort zur 5. Auflage ihres Erstlingswerkes von 1909 ausführt:

„Die Zeiten haben sich inzwischen geändert, die Wissenschaft hat grosse Fortschritte gemacht und mit ihr unsere Arbeit; doch unsere Grundsätze wurden dadurch nur bestaetigt, und mit ihnen bestaetigte sich unsere Ueberzeugung: Die Menschheit kann auf die Loesung ihrer Probleme, unter denen die dringlichsten Friede und Einheit sind, nur dann hoffen, wenn sie ihre Aufmerksamkeit und Energie auf die Entdeckung des Kindes sowie auf die Entwicklung der grossen Potenzialitaet der in ihrer Bildung begriffenen menschlichen Personalitaet konzentriert»<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> Montessori, Maria: Kosmische Erziehung. Freiburg, 1988. S. 43 (Монтессори, Мария: Космическое воспитание. Фрайбург, 1988. С. 43)

<sup>14</sup> Montessori, Maria: Die Entdeckung des Kindes, Gesammelte Werke. Band 1. Freiburg, 2010. S. 3f.

<sup>13</sup> Montessori, Maria: Kosmische Erziehung. Freiburg, 1988. S. 43.

<sup>14</sup> Montessori, Maria: Die Entdeckung des Kindes, Gesammelte Werke. Band 1. Freiburg, 2010. S. 3f.