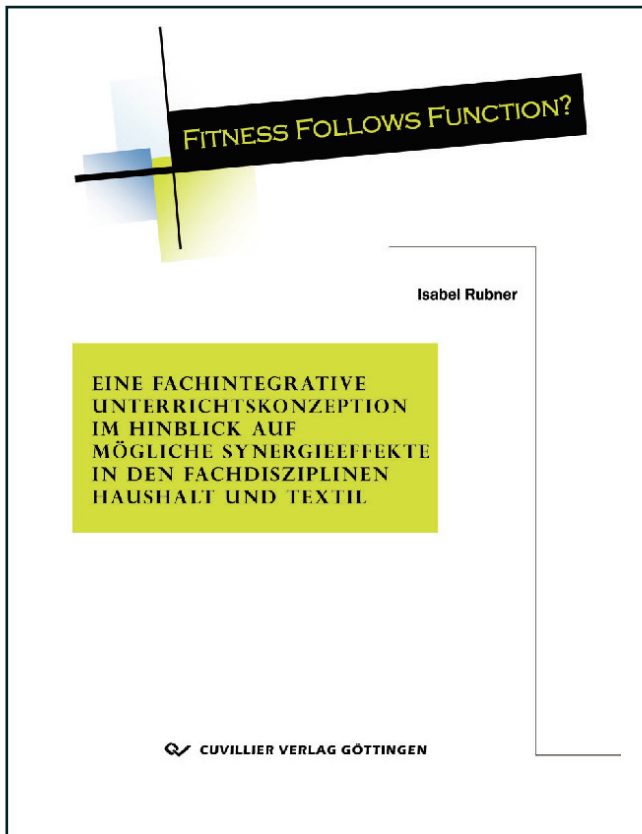




Isabel Rubner (Autor)

## **Fitness Follows Function?**

eine fachintegrative Unterrichtskonzeption im Hinblick auf  
mögliche Synergieeffekte in den Fachdisziplinen Haushalt  
und Textil



<https://cuvillier.de/de/shop/publications/1392>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentzsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,  
Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: [info@cuvillier.de](mailto:info@cuvillier.de), Website: <https://cuvillier.de>

## Inhaltsverzeichnis

<b><i>Inhaltsverzeichnis</i></b> .....	<b><i>I</i></b>
<b><i>Abbildungsverzeichnis</i></b> .....	<b><i>V</i></b>
<b><i>Tabellenverzeichnis</i></b> .....	<b><i>VII</i></b>
<b><i>1 Einleitung</i></b> .....	<b><i>1</i></b>
<b><i>2 Untersuchungsgegenstand</i></b> .....	<b><i>5</i></b>
<b><i>3 Didaktischer und methodischer Rahmen</i></b> .....	<b><i>9</i></b>
<b>3.1 Einführende Betrachtungen</b> .....	<b><i>9</i></b>
<b>3.2 Fachdidaktische Entwicklungen</b> .....	<b><i>12</i></b>
3.2.1 Haushaltswissenschaftliche Bildung .....	<i>15</i>
3.2.2 Mode- und textilwissenschaftliche Bildung .....	<i>21</i>
<b>3.3 Fachintegrierte didaktische Potenziale der Fachdisziplinen Haushalt und Textil</b> .....	<b><i>25</i></b>
<b>3.4 Grundlagen für das Unterrichtskonzept „Triple F“</b> .....	<b><i>29</i></b>
3.4.1 Aspekte fachintegrativen Unterrichts .....	<i>29</i>
3.4.2 Aspekte konstruktivistischer Didaktik .....	<i>32</i>
3.4.3 Bezug zum Bildungsplan 2004 .....	<i>39</i>
3.4.4 Aspekte projektartigen Lernens .....	<i>42</i>
<b>3.5 Didaktische und methodische Leitgedanken von „Triple F“</b> .....	<b><i>46</i></b>
<b><i>4 Fachwissenschaftliche Grundlagen</i></b> .....	<b><i>47</i></b>
<b>4.1 Definitionen</b> .....	<b><i>47</i></b>
4.1.1 Fitness und Gesundheit .....	<i>47</i>
4.1.2 Aspekte der Sporternährung .....	<i>52</i>
4.1.3 Funktionelle Produkte mit dem Attribut Fitness .....	<i>57</i>
4.1.4 Synergieeffekte .....	<i>58</i>
4.1.5 Verbraucherbildung .....	<i>60</i>
<b>4.2 Ernährungswissenschaftliche Aspekte</b> .....	<b><i>63</i></b>
4.2.1 Einführung in ernährungswissenschaftliche Aspekte .....	<i>63</i>
4.2.2 Entwicklung und Geschichte von Functional Food .....	<i>64</i>
4.2.2.1 Begriffsklärung Functional Food .....	<i>65</i>
4.2.2.2 Functional Food im Lebensmittelrecht .....	<i>69</i>
4.2.2.3 Abgrenzungen von Functional Food .....	<i>73</i>

4.2.3	Ausgewählte Kategorien von Functional Food	78
4.2.3.1	Pro- und Prebiotika	78
4.2.3.2	Ballaststoffe	84
4.2.3.3	Omega-3-Fettsäuren ( $\omega$ -3-FS)	88
4.2.3.4	Sekundäre Pflanzenstoffe (SPS)	93
4.2.3.5	Weitere Zusatzstoffe	103
4.2.4	Entwicklungen und Trends	119
4.2.5	Resumée ernährungswissenschaftlicher Betrachtungen	120
<b>4.3</b>	<b>Textilwissenschaftliche Aspekte</b>	<b>122</b>
4.3.1	Einführung in textilwissenschaftliche Aspekte	122
4.3.2	Entwicklung und Entstehungsgeschichte von Funktionstextilien	123
4.3.3	Das Innovationsgebiet Bionik	126
4.3.4	Bekleidungsphysiologische Grundlagen	127
4.3.4.1	Die Bekleidungsphysiologie	127
4.3.4.2	Synthetische Chemiefasern – Basis der Funktionsbekleidung	135
4.3.4.3	Ausgewählte Aspekte innovativer Fasern, Garne und Flächenkonstruktionen	138
4.3.4.4	Membransysteme	145
4.3.5	Innovationen	149
4.3.5.1	Outdoor - Fitness – Sport	151
4.3.5.2	Biofunktionstextilien	161
4.3.5.3	Intelligente Bekleidungssysteme - Smart Clothes	168
4.3.6	Resumée textilwissenschaftlicher Betrachtungen	172
<b>5</b>	<b>Die fachintegrierte Unterrichtskonzeption „Triple F“</b>	<b>174</b>
<b>5.1</b>	<b>Übersicht und Verlaufsplan</b>	<b>174</b>
<b>5.2</b>	<b>Darstellung der Unterrichtskonzeption</b>	<b>178</b>
5.2.1	Verlauf der Unterrichtskonzeption „Triple F“ allgemein:	180
5.2.1.1	Das sportliche Event als Rahmen(projekt)	181
5.2.1.2	Die projektartige Untersuchung der Produkte mit dem Attribut Fitness	181
5.2.1.3	Die Bewertung des Projektes	187
5.2.2	Ein exemplarischer Verlauf der Unterrichtskonzeption „Triple F“:	189
5.2.2.1	Das sportliche Event: „Downhill-Rollern“	191
5.2.2.2	Die projektartige Untersuchung der Produkte	192
5.2.2.3	Die Bewertung	197
<b>6</b>	<b>Empirische Untersuchung zur Unterrichtskonzeption „Triple F“</b>	<b>198</b>
<b>6.1</b>	<b>Fragestellung und Hypothese</b>	<b>199</b>
<b>6.2</b>	<b>Untersuchungsplan</b>	<b>199</b>

## Inhaltsverzeichnis

---

6.2.1	Erhebung der Daten	199
6.2.2	Methode	201
6.2.3	Stichprobe	201
6.2.4	Voraussetzungen und Rahmenbedingungen	203
6.2.5	Fragebogengestaltung	203
<b>6.3</b>	<b>Durchführung</b>	<b>204</b>
<b>6.4</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>205</b>
6.4.1	Kodierung und Auswertungsverfahren	205
6.4.2	Auswertung des fachwissenschaftlichen Kenntnisstandes der Schüler zu den untersuchten Themen	205
6.4.3	Interpretation der Ergebnisse	211
6.4.4	Auswertung der Interviews	214
<b>6.5</b>	<b>Diskussion – Beantwortung der Forschungsfragen</b>	<b>220</b>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>225</b>
	<i>Literaturverzeichnis</i>	<i>229</i>
	<i>Anhang</i>	<i>246</i>
<b>I</b>	<b>Abkürzungen</b>	<b>246</b>
<b>II</b>	<b>Fachdidaktische Materialien</b>	<b>249</b>
II.1	Fachdidaktische Grundlagen der synergierlevanten Themenbereiche	249
II.2	Zusammenstellung synergierrelevanter Themen - Potenziale fachintegrativen Vorgehens	252
<b>III</b>	<b>Unterrichtsmaterialien</b>	<b>256</b>
III.1	Traumreise	256
III.2	Fitnessdefinitionen	261
III.3	Versuchsanleitungen	263
III.3.1	Textilwissenschaftliche Versuche	263
III.3.2	Ernährungswissenschaftliche Versuche	283
III.4	Warentests	305
III.5	Bewertungsbögen	307
III.5.1	Schülerjury für die Präsentationsbewertung	307
III.5.2	Selbst- und Gruppenbeurteilung	308

<b>IV</b>	<b><i>Materialien der wissenschaftlichen Untersuchung</i></b>	<b>309</b>
IV.1	Fragebögen	309
IV.2	Auswertung der Fragebögen	321
IV.3	Leitfadengestütztes Interview	324
<b>V</b>	<b><i>Glossar</i></b>	<b>325</b>