

Institut zur Qualitätsentwicklung
im Bildungswesen

Schulspezifische Ergebnisrückmeldung

IQB-Bildungstrend 2021 in den Fächern Deutsch und Mathematik in der
4. Jahrgangsstufe

Schule 601216



Foto: © STEEX – stockphoto.com

Sehr geehrte:r Schulleiter:in,

mit dieser Schulrückmeldung möchten wir Ihnen und den beteiligten Lehrkräften Ihrer Schule für die Unterstützung bei der Vorbereitung und Durchführung der Erhebung zum IQB-Bildungstrend 2021, die im letzten Jahr aufgrund der Pandemiesituation mit zahlreichen Herausforderungen verbunden war, nochmals herzlich danken. Die Gesamtergebnisse liegen jetzt in Form eines Berichts vor, der auf der Webseite des IQB kostenfrei abgerufen werden kann.¹ Zusätzlich erhalten Sie heute eine Rückmeldung zu den an Ihrer Schule erzielten Ergebnissen. Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass sie sowohl durch die Zusammensetzung der Schüler:innenschaft als auch durch die in der Schule bereitgestellten Lerngelegenheiten beeinflusst werden.

Die von den Schüler:innen erreichten Kompetenzen in den getesteten Bereichen haben wir für Sie in Form einer Grafik aufbereitet. Ferner erhalten Sie Informationen darüber, wie zufrieden die Schüler:innen mit ihrer Schule sind. Darüber hinaus enthält das Dokument Hintergrundinformationen, die zur Einordnung der Ergebnisse herangezogen werden können. In einem weiteren Abschnitt werden die bildungspolitischen Grundlagen des IQB-Bildungstrends 2021 skizziert sowie die untersuchten Kompetenzbereiche, die Stichprobe der Studie und der Ablauf der Testungen beschrieben.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre und danken Ihnen nochmals für Ihre Unterstützung bei dieser für das Bildungsmonitoring in Deutschland sehr wichtigen Studie.

Mit den besten Wünschen für die Feiertage und für das neue Jahr

Ihre



Petra Stanat

(Direktorin des IQB)

¹ <https://www.iqb.hu-berlin.de/bt/BT2021/Bericht>

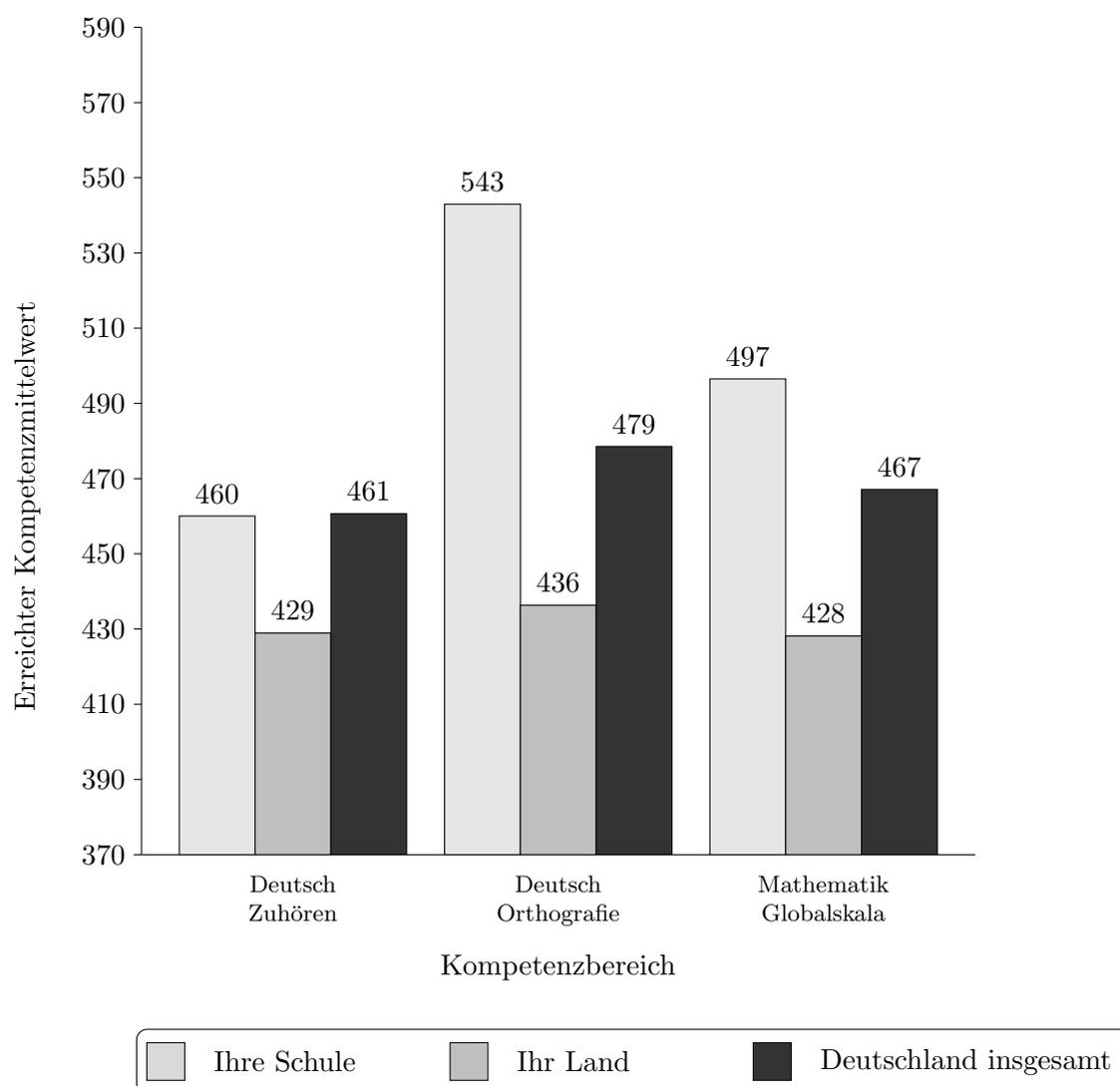
Inhaltsverzeichnis

1	Schulspezifische Ergebnisrückmeldung	1
2	Hintergrundinformationen zur Einordnung der Ergebnisse	3
3	Allgemeine Erläuterungen zur Durchführung der Studie	5
3.1	Der IQB-Bildungstrend 2021 im Rahmen der Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring in Deutschland	5
3.2	Stichprobe und erfasste Kompetenzbereiche	5
3.3	Testablauf und Testdesign	6
4	Literatur	7
5	Kontakt	7

1 Schulspezifische Ergebnisrückmeldung

Abbildung 1 zeigt die Ergebnisse Ihrer Schule im Vergleich zu den Ergebnissen mehrerer Vergleichsgruppen. Dargestellt wird jeweils der Mittelwert der erreichten Kompetenzen in den Bereichen, die an Ihrer Schule getestet wurden. Im Fach Deutsch wurden im IQB-Bildungstrend 2021 die Kompetenzbereiche *Lesen*, *Zuhören* und *Orthografie* untersucht, im Fach Mathematik die zu einer Globalskala mathematischer Kompetenz zusammengefassten fünf Leitideen *Zahlen und Operationen*, *Raum und Form*, *Muster und Strukturen*, *Größen und Messen* sowie *Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit*. Aufgrund der umfangreichen Aufgabenmenge wurden an einem Teil der Schulen nicht alle Kompetenzbereiche getestet.

Abbildung 1: Von Schüler:innen an Ihrer Schule, an allgemeinen Schulen in Ihrem Land und in Deutschland insgesamt erreichte Kompetenzmittelwerte



Die hellen Säulen in Abbildung 1, die sich auf Ihre Schule beziehen, beruhen auf den Ergebnissen von insgesamt 13 Schüler:innen Ihrer Schule. Bitte beachten Sie, dass an jeder Schule nur eine vierte Klasse an der Testung teilgenommen hat. Die berichteten Mittelwerte beziehen

sich also nur auf eine Teilgruppe Ihrer Schüler:innen und bilden daher ggf. nicht das gesamte Fähigkeitsspektrum der Viertklässler:innen an Ihrer Schule im Jahr 2021 ab.

Als Vergleichswerte werden in jedem Fach und Kompetenzbereich Ergebnisse von zwei Gruppen herangezogen: die mittlere Kompetenz der Viertklässler:innen an allgemeinen Schulen² Ihres Landes und die mittlere Kompetenz der Viertklässler:innen an allgemeinen Schulen in Deutschland insgesamt.³

Neben den Kompetenzen der Schüler:innen wurde im IQB-Bildungstrend 2021 auch erfasst, wie zufrieden die Schüler:innen mit ihrer Schule sind. Dies erfolgte im Fragebogen anhand von vier Aussagen (Beispiel: „Ich fühle mich wohl in meiner Schule.“). Die Schüler:innen gaben auf einer vierstufigen Antwortskala an, wie sehr sie den Aussagen jeweils zustimmen (1 = „stimmt gar nicht“ bis 4 = „stimmt genau“). Diese Angaben wurden anschließend gemittelt, sodass die resultierenden Skalenwerte zwischen 1 und 4 variieren können und der theoretische Mittelwert der Skala bei $M = 2.5$ Punkten liegt. Die Standardabweichung (SD) gibt Auskunft darüber, wie stark die Werte streuen, also wie stark sich die Kinder in ihrer durchschnittlichen Schulzufriedenheit unterscheiden.

Die Schulzufriedenheit der Schüler:innen Ihrer Schule liegt im Durchschnitt bei $M = 3.58$ Punkten ($SD = 0.39$). Dieser Wert liegt über dem Mittelwert in Deutschland insgesamt ($M = 3.09$, $SD = 0.69$). Insgesamt ist die Schulzufriedenheit von Viertklässler:innen in Deutschland hoch.

Zur weiteren Einordnung und Interpretation der an Ihrer Schule erzielten Ergebnisse im Vergleich zu den bundesweiten und länderspezifischen Ergebnissen empfehlen wir auch die Lektüre der Zusammenfassung zum IQB-Bildungstrend 2021 sowie der Kapitel 3 und 4 des Berichtsbandes. Bundesweite Ergebnisse zu den Lernbedingungen der Viertklässler:innen im Fern- und Wechselunterricht während der Coronavirus-Pandemie können Kapitel 5 entnommen werden.

² Gemeint sind hiermit alle allgemeinbildenden Schularten ohne die Förderschulen (vgl. KMK, 2022).

³ Ausführlichere Informationen zur Population der Viertklässler:innen und der Stichprobe in den einzelnen Ländern sind in den Kapiteln 1.2 und 10.1 des Berichtsbandes zum IQB-Bildungstrend 2021 zu finden.

2 Hintergrundinformationen zur Einordnung der Ergebnisse

Zur Einordnung der von Schüler:innen an Ihrer Schule erreichten Ergebnisse in den Kompetenztests werden diese im Folgenden durch Angaben zum *Bildungsniveau* der Eltern und zum *Buchbesitz* des Haushalts sowie zum *Zuwanderungshintergrund* der Viertklässler:innen ergänzt (siehe Tabelle 1). Diese Angaben können Sie nutzen, um sich einen Eindruck davon zu verschaffen, inwieweit die Ergebnisse mit der spezifischen sozialen und zuwanderungsbezogenen Zusammensetzung der an Ihrer Schule getesteten Schüler:innen zusammenhängen könnten. Die Werte werden nur berichtet, wenn für mehr als die Hälfte der getesteten Schüler:innen Ihrer Schule die entsprechenden Angaben vorliegen.

Die Angaben zum *Bildungsniveau* basieren auf den Angaben der Eltern zu ihrem Schul- bzw. Ausbildungsabschluss. In die Auswertung ging stets der höchste in der Familie erzielte Bildungsabschluss ein. Für den jeweiligen Abschluss wurde die Anzahl der Bildungsjahre bestimmt, die in Deutschland erforderlich sind, um diesen zu erreichen.

Als weiterer Indikator für den sozialen Hintergrund der Schüler:innen wurde die *Anzahl der Bücher* im Haushalt erfragt. Obwohl in vielen Familien vermehrt E-Books angeschafft werden, erweist sich die Anzahl der gedruckten Bücher im Haushalt weiterhin als besonders aussagekräftig (Heppt et al., 2022; Stubbe et al., 2020). In Anlehnung an andere große Schulleistungstudien wie PIRLS/IGLU⁴ und TIMSS⁵ wird in der vorliegenden Auswertung der Anteil der Schüler:innen aus Haushalten mit einem bedeutenden Buchbesitz (mehr als 100 Bücher) ausgewiesen.

Als Indikator für die zuwanderungsbezogene Zusammensetzung der Schüler:innenschaft Ihrer Schule wird zudem der Anteil der Schüler:innen mit *Zuwanderungshintergrund* berichtet. Im Eltern- und Schüler:innenfragebogen wurde erfasst, ob die befragte Schülerin bzw. der befragte Schüler sowie Vater und Mutter bzw. die Erziehungsberechtigten in Deutschland oder in einem anderen Land geboren sind. Im Einklang mit dem Vorgehen bei anderen großen Schulleistungsuntersuchungen wird einer Schülerin bzw. einem Schüler ein Zuwanderungshintergrund zugeschrieben, wenn *mindestens ein* Elternteil nach Deutschland zugewandert ist.

Zu allen vorgenannten Kennzahlen finden Sie in Tabelle 1 eine Angabe zu den Schüler:innen, die an Ihrer Schule an der Erhebung teilgenommen haben, und die entsprechenden Werte der Vergleichsgruppen.

Für weitergehende Informationen und Vergleichswerte zu den im IQB-Bildungstrend 2021 untersuchten Hintergrundmerkmalen der Schüler:innen empfehlen wir die Lektüre der Zusammenfassung zum IQB-Bildungstrend 2021 sowie der Kapitel 2, 7 und 8 des Berichtsbandes.

⁴ *Progress in International Reading Literacy Study*; im deutschen Sprachraum wird diese Studie als *Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung* (IGLU) bezeichnet.

⁵ *Trends in International Mathematics and Science Study*

Tabelle 1: Bildungsniveau der Eltern, Bücherbesitz der Familie und Zuwanderungshintergrund für die Schüler:innen an Ihrer Schule und die Vergleichsgruppen

	Ihre Schule		Ihr Land	Deutschland insgesamt
	Kennwert	Fehlende Werte	Kennwert	Kennwert
Durchschnittliche Bildungsjahre der Eltern	–	52.2%	11.1	12.0
Anteil der Kinder aus Haushalten mit mehr als 100 Büchern	53.8%	43.5%	35.5%	31.3%
Anteil der Schüler:innen mit Zuwanderungshintergrund	15.4%	43.5%	48.2%	38.3%

Anmerkungen. Die Zahl in der Spalte „Fehlende Werte“ gibt an, für welchen Anteil Ihrer Schüler:innen keine Angaben vorliegen. Bei der Berechnung der Kennwerte wurden fehlende Angaben nicht berücksichtigt. Ist der Anteil fehlender Angaben größer oder gleich 50%, werden keine Kennwerte für Ihre Schule berichtet.

3 Allgemeine Erläuterungen zur Durchführung der Studie

3.1 Der IQB-Bildungstrend 2021 im Rahmen der Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring in Deutschland

In den Jahren 2003 und 2004 verabschiedete die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) erstmals Bildungsstandards für den Primarbereich und die Sekundarstufe I, die beschreiben, welche Kompetenzen Schüler:innen bis zu bestimmten Zeitpunkten in ihrer Schullaufbahn erworben haben sollten. Im Primarbereich betrifft dies die Kernfächer Deutsch und Mathematik.

Im Rahmen der Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring in Deutschland (KMK, 2016) haben die Länder weiterhin entschieden, regelmäßig zu überprüfen, inwieweit die Bildungsstandards erreicht werden. Die entsprechenden Erhebungen für die stichprobenbasierten Bildungstrend-Studien, die vom Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) an der Humboldt-Universität zu Berlin durchgeführt werden, erfolgen parallel zu den jeweiligen internationalen Schulleistungsstudien in der Primarstufe (PIRLS/IGLU, TIMSS) und in der Sekundarstufe I (PISA⁶).

Die Erhebungen finden im Primarbereich in den Fächern Deutsch und Mathematik in der Regel alle fünf Jahre, in der Sekundarstufe I alternierend in den Fächergruppen Deutsch, Englisch und Französisch einerseits sowie Mathematik, Biologie, Chemie und Physik andererseits alle drei Jahre statt. Nach Abschluss des ersten Zyklus der Überprüfungen des Erreichens der Bildungsstandards in den IQB-Ländervergleichen 2009, 2011 und 2012 folgten seit 2015 die Studien des zweiten Zyklus, mit denen erstmalig in Bezug auf das Erreichen der Bildungsstandards Entwicklungstrends beschrieben werden konnten. Mit dem IQB-Bildungstrend 2021 (Stanat et al., 2022) liegt für die Primarstufe nun erstmals eine Analyse von Veränderungen in zentralen Kompetenzbereichen vor, die drei Erhebungszeitpunkte umfasst (2011, 2016, 2021). Die Länder erhalten mit den Ergebnissen der IQB-Bildungstrends Anhaltspunkte dafür, inwieweit die von ihnen umgesetzten Maßnahmen im Bildungsbereich positive Entwicklungen ausgelöst haben und in welchen Bereichen weiterer Handlungsbedarf besteht.

3.2 Stichprobe und erfasste Kompetenzbereiche

Am IQB-Bildungstrend 2021 nahmen in Deutschland insgesamt 26.844 Schüler:innen der 4. Jahrgangsstufe aus 1.464 Schulen teil. Diese anhand eines Zufallsverfahrens ausgewählte Stichprobe erlaubt repräsentative Aussagen auf der Ebene der Länder in der Bundesrepublik Deutschland.⁷

Im Fach Deutsch wurden die Kompetenzbereiche *Lesen*, *Zuhören* und *Orthografie* getestet. Die Aufgaben im Fach Deutsch bestanden in der Regel aus einem Stimulus, also beispielsweise einem Lese- oder Hörtext, und einer Reihe von Aufgabenstellungen, sogenannten Items. Dabei

⁶ *Programme for International Student Assessment*

⁷ Für das Land Mecklenburg-Vorpommern werden im Berichtsband keine Ergebnisse ausgewiesen, da aufgrund der pandemiebedingten Schulschließungen nur in einem Fünftel der für die Teilnahme vorgesehenen Schulen des Landes Testsitzungen realisiert werden konnten (vgl. Kapitel 1.2 im Berichtsband).

kamen unterschiedliche Formate zum Einsatz. So wurden bei Items mit geschlossenem Format Antwortmöglichkeiten vorgegeben, die angekreuzt, unterstrichen oder geordnet werden mussten, während bei Aufgaben mit offenem Format eine eigenständig formulierte Antwort verlangt wurde. Grundsätzlich ist zu beachten, dass nicht alle von der KMK formulierten Bildungsstandards im Rahmen von großangelegten Studien zum Bildungsmonitoring erfasst werden können. Daher decken die eingesetzten Testaufgaben in der Regel nur eine Auswahl zentraler Aspekte des jeweiligen Kompetenzbereichs ab.

Im Fach Mathematik wurden die fünf in den Bildungsstandards beschriebenen inhaltsbezogenen Kompetenzbereiche (Leitideen) *Zahlen und Operationen*, *Raum und Form*, *Muster und Strukturen*, *Größen und Messen* sowie *Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit* erfasst. Zusätzlich wurde eine Globalskala mathematischer Kompetenz gebildet, die alle Leitideen zusammenfasst. Das Stimulusmaterial bestand aus kurzen Anweisungen oder Problemstellungen, gefolgt von darauf bezogenen Aufgabenstellungen. Auch im Fach Mathematik kamen Items mit geschlossenem Format zum Einsatz, bei denen eine Antwort aus verschiedenen Möglichkeiten ausgewählt werden sollte, sowie Items mit offenem Format, bei denen eine Antwort eigenständig verfasst werden sollte.

Weitergehende Informationen zu den in der Erhebung berücksichtigten Bildungsstandards, Kompetenzen und deren Operationalisierung enthalten die Kapitel 3.1 und 3.2 des Berichtsbandes zum IQB-Bildungstrend 2021.

3.3 Testablauf und Testdesign

Die Erhebungen für den IQB-Bildungstrend 2021 fanden im Zeitraum vom 26. April bis zum 09. August 2021 unter standardisierten Bedingungen statt. Testleiter:innen führten die Untersuchungen im Auftrag des IQB in den Schulen durch. Die Erhebung erfolgte in der Regel an zwei Testtagen pro Schule⁸ und nahm pro Tag einschließlich mehrerer Pausen etwa zweieinhalb Zeitstunden in Anspruch. Die Testhefte enthielten jeweils nur eine Teilmenge der insgesamt eingesetzten Aufgaben, um die Testzeit für die einzelnen Schüler:innen in Grenzen zu halten und dennoch eine breite Abdeckung der zu erfassenden Kompetenzbereiche zu gewährleisten. Darüber hinaus beantworteten alle Schüler:innen einen Fragebogen und bearbeiteten einen Test zur Erfassung kognitiver Grundfähigkeiten.

Für weitergehende Informationen zur Anlage und Durchführung der Studie empfehlen wir die Lektüre des Kapitels 10 des Berichtsbandes zum IQB-Bildungstrend 2021.

⁸ Im Zusammenhang mit der Coronavirus-Pandemie kam es im Erhebungszeitraum an vielen Schulen zu abweichenden Präsenzregelungen (Wechselunterricht). Dies bedeutete in der Regel, dass die Klassen in zwei Gruppen aufgeteilt waren, die sich im wochen- oder tageweisen Wechsel im Schulgebäude aufhielten. Nach Möglichkeit wurden Testtermine verlegt oder zusätzliche Testtermine anberaumt, um die Erhebung mit zwei Testtagen pro Schüler:in durchzuführen und alle vorgesehenen Schüler:innen einzubeziehen. An einem Teil der Schulen war dies nicht umsetzbar und es wurde stattdessen der Testablauf auf einen Testtag pro Schüler:in verkürzt.

4 Literatur

- Heppt, B., Olczyk, M. & Volodina, A. (2022). Number of books at home as an indicator of socioeconomic status: Examining its extensions and their incremental validity for academic achievement. *Social Psychology of Education*, 1–26.
- KMK (2016) = Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (2016). *Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring*. Abrufbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_06_11-Gesamtstrategie-Bildungsmonitoring.pdf
- KMK (2022) = Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (2022). *Definitionenkatalog zur Schulstatistik 2022*. Abrufbar unter <https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Defkat2022.pdf>
- Stanat, P., Schipolowski, S., Schneider, R., Sachse, K. A., Weirich, S. & Henschel, S. (2022). *IQB-Bildungstrend 2021. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich*. Waxmann.
- Stubbe, T. C., Krieg, M., Beese, C. & Jusufi, D. (2020). Soziale Disparitäten in den mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen von Viertklässlerinnen und Viertklässlern. In K. Schwippert, D. Kasper, O. Köller, N. McElvany, C., Selter & H. Wendt (Hrsg.), *Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich: TIMSS*. (S. 263-290). Waxmann.

5 Kontakt

Sollten Sie Fragen zu dieser Rückmeldung oder zum IQB-Bildungstrend 2021 allgemein haben, wenden Sie sich gerne per E-Mail an iqb-bt2021@hu-berlin.de

Weitere Informationen sowie den Berichtsband und eine Zusammenfassung der Ergebnisse finden Sie auf der Webseite des IQB unter

<https://www.iqb.hu-berlin.de/bt/BT2021>